

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

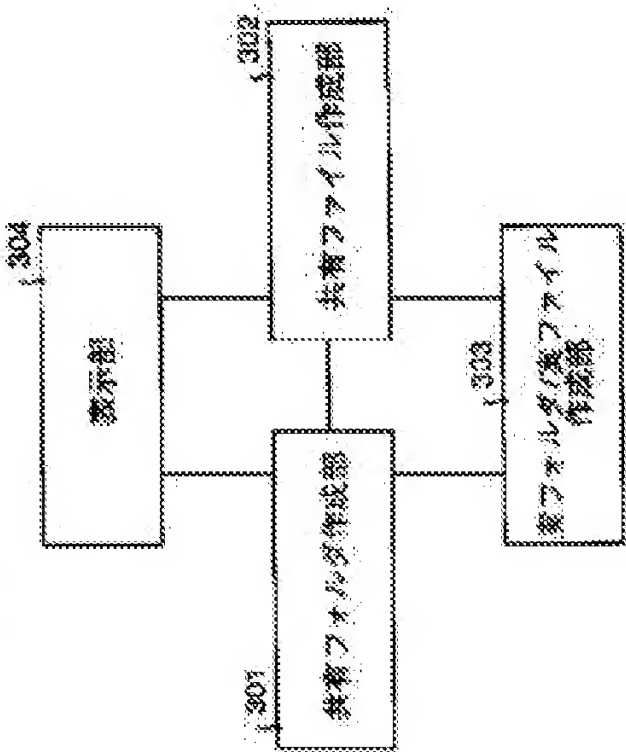
(11)Publication number : 2000-242535
(43)Date of publication of application : 08.09.2000

(51)Int.Cl. G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/21
G06F 17/30

(21)Application number : 11-040664 (71)Applicant : JUST SYST CORP
(22)Date of filing : 18.02.1999 (72)Inventor : UKIKAWA KAZUNOBU
UKIKAWA HATSUKO

(54) INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION PROCESSING METHOD AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM WITH PROGRAM MAKING COMPUTER EXECUTE SAME METHOD RECORDED THEREIN

(57)Abstract:
PROBLEM TO BE SOLVED: To make the retrieval of a shared document by a shared document tree efficient in an information processor which stores shared documents in a prescribed area on a network and reads and uses the shared documents stored therein.
SOLUTION: This processor is provided with a shared folder producing part 301 which produces a shared folder hierarchically in a prescribed area on a network, a shared file producing part 302 which produces a shared file in which a shared document is stored in one hierarchy alone in the produced shared folder, a real folder/real file producing part 303 which produces hierarchically a real file produced by using a shared document and/or a real folder to which the real file belongs in the produced shared folder and a displaying part 304 which displays only the shared folder and the shared files hierarchically. According to such a configuration, a child folder or file is not produced in the shared file, and the visibility of a shared document tree is improved.



(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)	
G 0 6 F 12/00	5 2 0	G 0 6 F 12/00	5 2 0 J	5 B 0 0 9
	5 1 5		5 1 5 A	5 B 0 7 5
13/00	3 5 1	13/00	3 5 1 E	5 B 0 8 2
17/21		15/20	5 7 0 N	5 B 0 8 9
17/30		15/413	3 1 0 A	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 30 頁)				

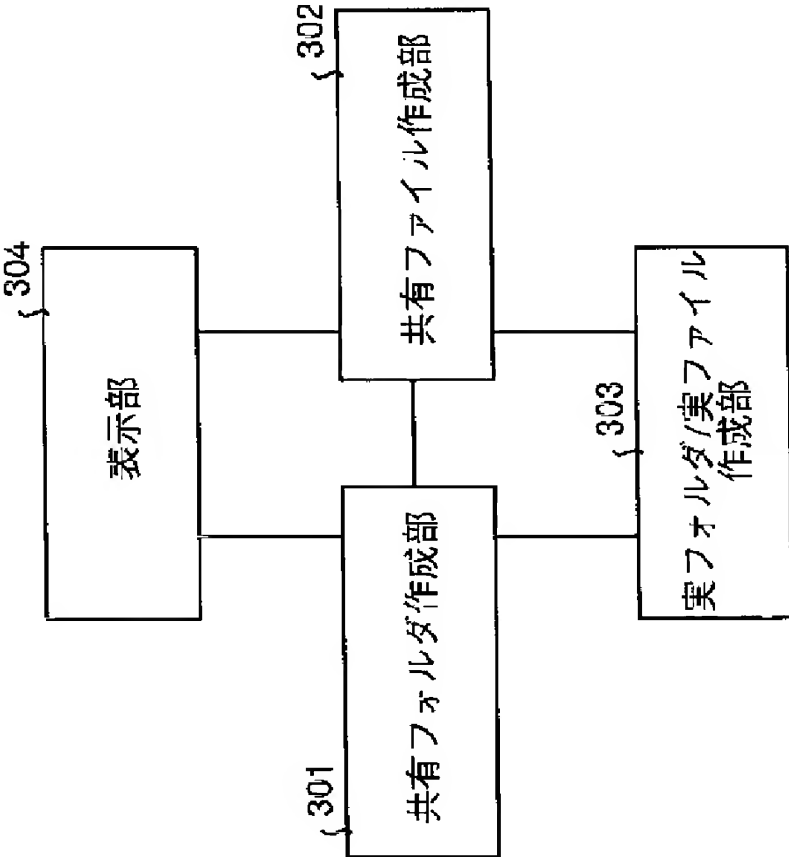
(21) 出願番号	特願平11-40664	(71) 出願人	390024350 株式会社ジャストシステム 徳島県徳島市沖浜東3-46
(22) 出願日	平成11年2月18日(1999.2.18)	(72) 発明者	浮川 和宣 徳島市沖浜東3丁目46番地 株式会社ジャストシステム内
		(72) 発明者	浮川 初子 徳島市沖浜東3丁目46番地 株式会社ジャストシステム内
		(74) 代理人	100104190 弁理士 酒井 昭徳
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置において、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ること。

【解決手段】 共有フォルダをネットワーク上の所定領域に階層的に作成する共有フォルダ作成部301と、作成された共有フォルダに、共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する共有ファイル作成部302と、作成された共有フォルダに、共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する実フォルダ／実ファイル作成部303と、共有フォルダおよび共有ファイルのみを階層的に表示する表示部304とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置において、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成する共有フォルダ作成手段と、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する共有ファイル作成手段と、を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 さらに、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する実フォルダ／実ファイル作成手段と、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成手段により作成された共有ファイルのみを階層的に表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理方法において、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成する共有フォルダ作成工程と、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する共有ファイル作成工程と、を含んだことを特徴とする情報処理方法。

【請求項4】 さらに、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する実フォルダ／実ファイル作成工程と、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成工程により作成された共有ファイルのみを階層的に表示する表示工程と、を含んだことを特徴とする請求項3に記載の情報処理方法。

【請求項5】 前記請求項3または4のいずれか一つに記載された方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置、情報処理方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】通常、報告書や企画書等、オフィスで文書を作成する場合、部署等の単位ごとに作成された書式の共有文書を用いて作成する場合がきわめて多い。したがって、文書作成者は、上記作成された書式を入手し、入手した書式を利用して文書を作成する。

【0003】

【発明が解消しようとする課題】しかしながら、従来の情報処理装置においては、共有文書を各個人がそれぞれ独自に保存管理しており、共有文書の書式の統一を図るのが困難であるばかりか、書式の改訂を効率よくおこなうことができないという問題点があった。さらに、共有文書数が多い場合に、所望の共有文書を効率的に検索することができないという問題点があった。

【0004】この発明は、上述した従来例よる問題点を解消するため、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることができる情報処理装置、情報処理方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項1の発明に係る情報処理装置は、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置において、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成する共有フォルダ作成手段と、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する共有ファイル作成手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】この請求項1の発明によれば、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性が向上する。

【0007】また、請求項2の発明に係る情報処理装置は、請求項2の発明において、さらに、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する実フォルダ／実ファイル作成手段と、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成手段により作成された共有ファイルのみを階層的に表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする。

【0008】この請求項2の発明によれば、実フォルダおよび実ファイルは共有文書ツリーには表示されず、共有文書ツリーの視認性がさらに向上する。

【0009】また、請求項3の発明に係る情報処理方法は、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理方法において、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域

に階層的に作成する共有フォルダ作成工程と、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する共有ファイル作成工程と、を備えたことを特徴とする。

【0010】この請求項3の発明によれば、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性が向上する。

【0011】また、請求項4の発明に係る情報処理方法は、請求項3の発明において、さらに、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する実フォルダ／実ファイル作成工程と、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成工程により作成された共有ファイルのみを階層的に表示する表示工程と、を含んだことを特徴とする。

【0012】この請求項4の発明によれば、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性がさらに向上する。

【0013】また、請求項5の発明に係る記憶媒体は、請求項3または4に記載された方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことで、そのプログラムを機械読み取り可能となり、これによって、請求項3または4の動作をコンピュータによって実現することが可能である。

【0014】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、この発明に係る情報処理装置、情報処理方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0015】（実施の形態1）まず、この発明の本実施の形態による情報処理装置のハードウェア構成を説明する。図1は、本実施の形態による情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0016】図1において、101はシステム全体を制御するCPUを、102はブートプログラム等を記憶したROMを、103はCPU101のワークエリアとして使用されるRAMを、104はCPU101の制御にしたがってHD（ハードディスク）105に対するデータのリード／ライトを制御するHDD（ハードディスクドライブ）を、105はHDD104の制御で書き込まれたデータを記憶するHDを、それぞれ示している。

【0017】また、106はCPU101の制御にしたがってFD（フロッピー（登録商標）ディスク）107に対するデータのリード／ライトを制御するFDD（フロッピーディスクドライブ）を、107はFDD106の制御で書き込まれたデータを記憶する着脱自在のFDを、108は、ドキュメント、画像、機能情報等のデー

タに関するウインドウを表示するディスプレイを、それぞれ示している。

【0018】また、109は通信回線110を介してネットワークNETに接続され、そのネットワークNETと内部のインターフェイスを司るインターフェイス（I/F）を、111は文字、数値、各種指示等の入力のためのキーを備えたキーボードを、112はカーソルの移動や範囲選択、あるいはウインドウの移動やサイズの変更等をおこなうマウスを、113は画像を光学的に読み取るスキャナを、114はウインドウに表示された内容等を印刷するプリンタを、115は、着脱可能な記録媒体であるCDROMを、116は、CDROM115に対するデータのリードを制御するCDROMドライブを、それぞれ示している。また、各部はバス100により接続されている。

【0019】また、図2は、本実施の形態による情報処理装置のアプリケーションの構成を示す説明図である。図2に示すように、本実施の形態による情報処理装置は、情報ボックス（データベース）200と、搭載された以下のアプリケーションにより構成される。

【0020】

1. ワードプロセッサ・アプリケーション201、
 2. 図形プロセッサ・アプリケーション202、
 3. 情報検索アプリケーション203、
 4. 表計算（スプレッド・シート）アプリケーション204、
 5. リレーショナルデータベース・アプリケーション205、
 6. 日本語変換アプリケーション206。
- 【0021】また、近年のネットワーク、特にインターネットの発展にともない、以下のインターネット・ツール・アプリケーションも含まれる。
7. インターネット・メーラー・アプリケーション207、
 8. ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208、
 9. インターネット・ブラウザ・アプリケーション209、
 10. Webサイト巡回アプリケーション210、
 11. ダイアルアップ・アプリケーション211。

【0022】さらに、上記アプリケーションの連携を強化するための以下のツール・アプリケーションも含まれる。

12. ファイル検索ツール・アプリケーション212、
13. マクロ編集ツール・アプリケーション213、
14. 数式作成ツール・アプリケーション214、
15. フォント・エフェクト・ツール・アプリケーション215、
16. グラフ作成ツール・アプリケーション216、
17. 連続印刷ツール・アプリケーション217、

18. 文章表現事典アプリケーション218。

【0023】つぎに、各アプリケーションの概要について説明する。

(1. ワードプロセッサ・アプリケーション201) ワードプロセッサ・アプリケーション201は、本実施の形態による情報検索装置に搭載された情報検索アプリケーション203によって、ドキュメントライフサイクルをより幅広くカバーできる。

【0024】情報検索アプリケーション203は、類似検索技術に基づくドキュメント作成支援機能を有しており、これによって必要な情報を各アプリケーション上から直接呼び出し、活用することができる。情報検索アプリケーション203の内容については後述する。

【0025】また、企業内の定型文書の作成を支援するドキュメント・ナビゲーション機能により、ネットワーク上での定型文書共有機能を実現し、グループワークでの大幅な生産性が向上する。

【0026】さらに、図形プロセッサ・アプリケーション202との連携機能である図形プロセッサ・アプリケーション透過編集機能によって、ドキュメント作成における図形編集操作がより簡易になる。

【0027】つぎに、ドキュメント・ナビゲーション機能について説明する。ドキュメント・ナビゲーション機能は、報告書やFAX送付書などの定型文書の作成をナビゲートする機能である。ワードプロセッサ・アプリケーション201が、作成する文書の種類に合わせその文書作成に最適なワードプロセッサ・アプリケーションに変更する。

【0028】メニューはその文書に最適なものに絞り込まれ、また文書作成に対する適切なコマンドや内容に関するアドバイスを表示することも可能である。これによって、たとえば企業内での定型文書作成の手間を大幅に削減することができる。

【0029】また、ドキュメント・ナビゲーション情報は共有することができる。ナビゲーションテンプレートを選択すると、その文書に必要なメニューのみが表示され、ナビゲーションにしたがって内容を埋めていくだけで簡単にすばやく目的の文書を作成することができ、かつ、共有フォルダやファイルを「仮想フォルダ」として一括管理し、それを複数メンバーで共有できる。ドキュメント・ナビゲーションの情報共有機能を利用することで、特別なグループウェア製品を導入することなく連絡書や仕様書、定型文書などの情報を共有化することが可能である。

【0030】具体的には、「Myテンプレート」シートに加えて、「共有文書」、「すべてのフォルダ」シートがある。「共有文書」シートは、ネットワークコンピュータ上などに存在するフォルダやファイルに、分かりやすい名前を付ける機能である。ネットワーク上のファイルやフォルダに名前を付けることにより、ネットワーク

に接続されているワードプロセッサ・アプリケーション201で、整理された情報を簡単に共有することができる。

【0031】たとえば、部署内だけで共有したい情報としての報告書類、今週の予定、社内書類などを、一目でわかる形にまとめて共有することができる。また、この共有文書情報は、簡単に追加・修正できるので、ボトムアップ的な情報共有が実現できる。

【0032】つぎに、図形プロセッサ・アプリケーション202との透過編集機能について説明する。透過編集機能とは、図形プロセッサ・アプリケーション202の編集画面とワードプロセッサ・アプリケーション201の編集画面を2枚のフィルムを貼り合わせたかのように透過的に表示し、図形プロセッサ・アプリケーション202の作図機能をワードプロセッサ・アプリケーション201の機能の一つであるかのように扱う機能である。

【0033】具体的には、図形プロセッサ・アプリケーション202の透過編集とは、ワードプロセッサ・アプリケーション201での文書作成中に図形プロセッサ・アプリケーション202を起動し、ワードプロセッサ・アプリケーション201の1ページ分の画面をそのまま図形プロセッサ・アプリケーション202側に取り入れて透過的に表示し、その上から図形プロセッサ・アプリケーション202の機能を使って自由にワードプロセッサ・アプリケーション201の文書に重ね合わせるようにグラフィックを作成する機能である。

【0034】描画した図形をワードプロセッサ・アプリケーション201の文書の上下に配置したり、透過させるなど、従来のワードプロセッサ・アプリケーションの簡易図形機能のみでは不可能だった豊かなグラフィックス表現が可能になり、企画書や報告書、さらには図版を多用した各種文書など、視覚的表現力が求められる文書作成においても図形プロセッサ・アプリケーション202を活用することができる。

【0035】その他、文書コンバータ精度を向上させ、ドキュメントセンター構想に基づき、オフィスに流通するさまざまな形式の文書を扱えるようにした。従来のワードプロセッサ・アプリケーション文書はもちろん、異なるワードプロセッサ・アプリケーションの文書や、RTF (Rich Text Format) 文書、表計算文書、Unicode Textなどに幅広く対応しているほか、ワープロ専用機文書をそのまま読み込むことにより、より高い文書互換性を実現する。

【0036】(2. 図形プロセッサ・アプリケーション202) 図形プロセッサ・アプリケーションは、精密な図形を簡易なインターフェイスで描画できるグラフィックソフトウェアである。オフィスでは文字と図形が混在した企画書や報告書などの作成に、家庭ではカードや各種案内状の作成に、専門分野では精密で精度が要求される製図などの作成にと、さまざまな用途で使用するこ

ができる。

【0037】さらに、ペイント&レタッチ機能を有し、デジタルカメラやスキャナから取り込んだ画像の加工・編集も容易におこなうことができる。加工した画像は、図形プロセッサ・アプリケーション202のインターネット／イントラネット対応機能を使ってホームページなどで広く公開することもできる。

【0038】また、図形プロセッサ・アプリケーション202は、作図操作における一連のプロセスにおいて、むだのない効率的な操作性を実現しており、直感的操作で目的のグラフィックスを容易に作成することができる。直感的操作には、たとえば、添付された豊富な部品を利用する等があり、これにより、図形を並べる感覚で図面やイラスト入りの文書の作成をすることができる。したがって、操作に不慣れな初心者でも、使いはじめたその日から思い通りのグラフィックスを描くことができる。

【0039】これらを実現するために、図形プロセッサ・アプリケーション202は、以下の機能を有する。

【0040】(1)ワードプロセッサ・アプリケーション透過編集機能、(2)他社ファイルコンバータの追加・拡張機能、(3)マクロボックスのコンバート機能、(4)ペイント&レタッチ機能(フォトレタッチ)、(5)画像データ管理機能(デジビュー)、(6)スナップ機能、(7)テンプレート図形機能、(8)ワークスペース機能、(9)実用的な部品の搭載機能。

【0041】(1)ワードプロセッサ・アプリケーション透過編集機能

透過編集機能とは、これまでのワードプロセッサ・アプリケーションの「簡易作図」の代わりに、図形プロセッサ・アプリケーション202を起動することによって、インプレース編集以上のよりシームレスな作図環境を実現する機能である。これにより、ワードプロセッサ・アプリケーション201との親和性をより高める透過編集が可能となった。

【0042】ワードプロセッサ・アプリケーション201の文書を表示させたまま図形プロセッサ・アプリケーション202の機能がそのまま使え、詳細な図形を描画することができる。また、非表示の切替もおこなうことができる。描画した図形をワードプロセッサ・アプリケーション201の文書の下や上にすることができ、図形を透過させることも可能である。

【0043】ワードプロセッサ・アプリケーション201の簡易作図機能で作成した図形も図形プロセッサ・アプリケーション202を使って編集することができる。また、作成された図形がそのままワードプロセッサ・アプリケーションの201の文書の図形として利用できる。

【0044】ワードプロセッサ・アプリケーション201の簡易作図にない図形プロセッサ・アプリケーション

202のテンプレート図形もワードプロセッサ・アプリケーション201上に持っていくことが可能である。さらに、再度、透過編集を起動しても図形プロセッサ・アプリケーション202上ではテンプレート図形として編集をおこなうことができる。

【0045】(2)他社ファイルコンバータの追加・拡張機能

図形プロセッサ・アプリケーション202は、たとえば、EPS(Encapsulated PostScript)ファイルの読み込み・出力ができるほか、CorelDRAW 8Jの読み込みも可能である。さらに、DXF(Drawing Interchange Format)R14にも対応している。したがって、他社製品で作成されたデータを図形プロセッサ・アプリケーションの図形として利用できる。

【0046】デザインやイラスト作成業務で使用頻度の高いEPSファイルの読込や、選択されている図形のEPS形式での保存が可能である。また、CorelDRAW 8Jで作成された図面の読込(CorelDRAWでの保存形式は5/6形式)をサポートしている。DXF R14形式のファイルの読込／保存をサポートし、図形プロセッサ・アプリケーションでのCAD図面の利用性を向上させることができる。

【0047】(3)マクロボックスのコンバート機能
マクロに関する互換性向上のために、旧バージョンの図形プロセッサ・アプリケーションのマクロボックスを、図面マクロまたはシステムマクロとして登録できる。これにより、DTP(Desk Top Publishing)やCAD(Computer Aided Design)などの生産性向上を図ることができる。

【0048】さらに、簡易フローチャートの作成・トンボの作成・簡易曲線描画など、すぐに利用可能なサンプルマクロも搭載されている。このように、旧バージョンの図形プロセッサ・アプリケーションとのマクロの互換性が向上し、既存のマクロ資産を有効活用できる。さらに、ツールボックスのパーツとして割付けることで、マクロ専用のツールボックスを作成することも可能である。

【0049】(4)ペイント&レタッチ機能(フォトレタッチ)

ペイント&レタッチ機能(フォトレタッチ)は、デジタルカメラやスキャナなどを使って取り込んだ写真などの画像に、簡単に補正や効果をほどこすことにより、個性的な作品に加工できる機能である。

【0050】(5)画像データ管理機能(デジビュー)
画像をファイル名だけで管理するのは大変煩雑であるが、この煩雑さを解消するため、画像データ管理機能(デジビュー)は、図形プロセッサ・アプリケーション202の部品はもちろん、JPEG(Joint Photographic Experts Group)

形式やBMP (B I T M A P) 形式など、さまざまな画像データを一元的に管理する。

【0051】画像や部品を一覧して、そこから必要なものを選択し、ワードプロセッサ・アプリケーション201や図形プロセッサ・アプリケーション202で利用することができる。図形プロセッサ・アプリケーション202のファイル(j h d / j b h)の管理もおこなうことができる。

【0052】(6) スナップ機能

スナップ機能は、これまで通常のマウス操作では困難であった特定の点への正確なポインティングを簡単におこなう。図形にマウスを近づけるだけで、ポインタをもっとも近い端点・中点・交点などに正確に置くことができる。また、グリッド・スケール・補助線の交線などへのポインティングもおこなうことができる。これによって高精度な描画を実現する。

【0053】(7) テンプレート図形機能

図形プロセッサ・アプリケーション202は、ユーザーが高精度の図形を効率的に作成できるように、すぐに利用できるテンプレート図形を多数搭載する。正円・楕円・矩形といった基本的な図形のほか、星や矢印など、利用頻度の高い図形のほとんどをサポートしている。特に、直方体・多角形・幅付矢印E平行線・線路などのテンプレート図形は、図形自体を変形できるコントロール・ハンドルを備えており、簡単な操作で立体図や地図などの作成をおこなうことができる。

【0054】(8) ワークスペース機能

図形プロセッサ・アプリケーション202では、用紙外にワークスペースを設け、そこへ図形を仮置しながら効率的にレイアウト作業を進めることができる。しかもワークスペースの図形は印刷されないので、作業効率向上を図る上でも効果的である。

【0055】(9) 実用的な部品の搭載機能

図形プロセッサ・アプリケーション202は、日本のオフィスや家庭での利用を前提とした部品を約5000点用意している。収録部品はビジネス・教育・建築機械など、分野別に登録されており、必要時に容易に見つけ出すことが可能である。

【0056】(3. 情報検索アプリケーション203) 情報検索アプリケーション203には、文書作成支援機能(コンセプトナビ)とインターネット情報検索機能(インターネットブーメラン)がある。

【0057】文書作成支援機能「コンセプトナビ」とは、ワードプロセッサ・アプリケーション201や表計算アプリケーション204で文書作成中に、インターネットやローカルディスクに蓄積されたさまざまな情報を呼び出し活用できる機能である。探したい情報に関係ある文章を範囲指定したあと、マウスボタン112の右クリックメニューで呼び出すと、指定された文章と内容の類似した情報が、ビューアに一覧表示される。こうして

得られた情報を作成中の文書へ挿入し、利用することができる。

【0058】また、現在表示されている文書の全文を使って問い合わせをおこなうことも可能である。これによって、たとえば企画書を作成中に、以前まとめた別の企画書や関連資料などの参照・引用も簡単におこなうことができる。さらに、コンセプトナビには、表示された情報の要点を自動的にまとめてくれる要約機能(サマライザ)を有する。文章構造解析情報を利用した高精度・高品質の要約により、すばやく情報内容を把握することができる。

【0059】このように、コンセプトナビが、これからの文書作成環境の生産性と創造性を飛躍的に向上させることになる。

【0060】ワードプロセッサ・アプリケーション201、表計算アプリケーション204、および図形プロセッサ・アプリケーション202では、「コンセプトナビを開く」がメニューに追加されるので、これらのアプリケーションからは直接データベース(情報ボックス)200に問い合わせ、必要な情報を引き出して参照したり、引用するなどの形で利用することができる。

【0061】また、日本語変換アプリケーション206からも、仮名漢字変換以外のデータへアクセスするという「情報の窓」コンセプトに基づいて、コンセプトナビの呼出しが可能である。これによって、直接メニューにコンセプトナビの呼出しがないアプリケーションでも、コンセプトナビの提供する機能を簡単に利用することができる。

【0062】また、上記アプリケーション以外のアプリケーション、あるいはパソコン通信用の各種ログビューアなど、アプリケーションを問わず日本語変換アプリケーション206さえ起動できればコンセプトナビを利用することができる。

【0063】以下説明するインターネット情報検索装置(インターネットブーメラン)との違いは、以下のとおりである。すなわち、インターネットのホームページの情報やメール情報、さらには自分のハードディスクの中に入っているファイルをまとめて知識データベースにしたのが情報ボックス200であり、この情報ボックス200の作成・更新をインターネットブーメランでおこなう。コンセプトナビは、この情報ボックス200に問い合わせ、類似文書検索や要約、関連語抽出などの機能を提供する。

【0064】また、インターネットブーメランおよびコンセプトナビはそれぞれ一つの独立したアプリケーションであり、また、コンセプトナビは、ワードプロセッサ・アプリケーション201、図形プロセッサ・アプリケーション202、表計算アプリケーション204、日本語変換アプリケーション206に対する追加機能としてとらえることもできる。

【0065】コンセプトナビの起動方法について以下の2つの方法が考えられる。

(1) テキストを範囲指定してから起動する。テキストを範囲指定した状態で、右クリックメニューの中で「コンセプトナビを開く」を選択すると、コンセプトナビのダイアログボックスが開き、範囲指定したテキストがそのまま問い合わせ文書欄にコピーされた形で問い合わせが実行される。

【0066】(2) テキスト範囲指定無しに起動する。ワードプロセッサ・アプリケーション201の文書編集時の状態で、ツールバー上の「コンセプトナビ」アイコンをクリックするか、右クリックメニューの中から「コンセプトナビを開く」を選択して起動した場合、現在、キャレット（カーソル）がある位置の段落全体を問い合わせ文書としてコンセプトナビを起動する。

【0067】また、新規文書作成時など、参照する文書が何もない場合は、ただコンセプトナビのダイアログボックスが、問い合わせ文書未入力状態で起動する。この場合は、直接問い合わせ文書入力欄に問い合わせ文を入力して問い合わせを実行する。

【0068】また、コンセプトナビで問い合わせを実行すると、あらかじめ指定してあった情報ボックスに問い合わせ、問い合わせ文書に類似している文書を取り出し、類似度の順序で一覧で表示する。さらに、類似度が棒グラフで表示される。一覧中で指定した文書はビューアでその中身を確認することができる。このビューアは、各種文書フォーマットに対応しており、HTMLファイルなどもそのままの形で中身を確認することができる。

【0069】また、ビューア上で、関連語として抽出された語句を強調表示したり、要約文を強調表示したり、さらには絞り込んで表示することが可能である。また、サマライザ（要約機能）を利用することもできる。この場合は、複数の文書を同時に指定して要約を作成することもでき、また単に文単位での絞り込みではなく、一つの文中の重要度の低い部分を削って表示するなど、高度な要約が可能である。

【0070】サマライザを実行すると、本文に対し、自動的に要約と見出しが作成され、この3つがフレームとして一画面に同時に表示されるので、文書構造を容易に理解することができる。また、見出し・要約から本文へのハイパーリンクも自動的に設定されるので、これらの3つの間を自由に行き来することができる。

【0071】コンセプトナビで取り出した文書につき、ビューア中で範囲指定して引用ボタンをクリックすれば、呼出し元のアプリケーション中にその部分が貼り付けられる。文書を選択した状態では、その文書全体が貼り付けられる。

【0072】コンセプトナビの利用方法について、以下に説明する。

(1) ワードプロセッサ・アプリケーションで文書を作成するときに過去に書いた文書を参考にする。新しく文書を作成するときに、「以前似たような文書を書いたことがあった」と気づいたら、コンセプトナビを起動し、思い出せる言葉を入力してそのファイルを取り出す。取り出したらその文書をワードプロセッサ・アプリケーション201中に貼り付けて、必要な箇所のみを変更すれば、文書作成に必要な手間が大幅に削減することができる。

【0073】(2) メールの返事を書く際に、過去のメールを参照する。ある顧客から製品の技術情報の問い合わせがあったが、1年ぐらい前にも同じような問い合わせが別の別の顧客からあった記憶がある場合、顧客の問い合わせ文を範囲指定して日本語変換アプリケーション206からコンセプトナビを呼び出せば、そのメールが取り出せ、回答も簡単に作成できる。

【0074】(3) パソコン通信のログ整理に利用する。パソコン通信のログを、ログブラウザで閲覧中に、「この議論は別のフォーラムで前にもあった」記憶があるが、ログブラウザでは異なるフォーラムの議論まで横断的に検索することはできない。このようなとき、すべてのデータを情報ボックスに入れておけば、ログブラウザの中からも、日本語変換アプリケーション206経由で簡単に他フォーラムでの議論を呼び出して参照することができる。

【0075】つぎに、インターネットブーメランの主要機能について説明する。

(1) 自然文インターフェイス機能

インターネットブーメランを使うことで、容易に情報検索をおこなうことができる。問い合わせ条件欄の中に、見つけたい情報に関する文章を入力し、問い合わせボタンをクリックする。入力する文章は、普段使いの自然な文章をもちいる。また、正確な内容がわからなくても、それと似た概念を表す単語を含む文章であればその文章を元に、ユーザーの意図に沿った情報を検索する。そして、検索された情報は、内容の類似度順に一覧表示される。必要であれば、表示された情報から関連するさらに新しい情報を検索することもできる。

【0076】(2) 文書データベース（情報ボックス）200の自動構築／自動更新機能

インターネットブーメランを利用するためには、情報ボックス200と呼ばれる文書データベースが必要であるが、情報ボックス200の作成および更新をきわめて容易におこなうことができる。対象となる情報源をマウス112で指定するだけで自動的に生成される。さらに、データを常に最新の状態に保つための自動更新機能も有する。ユーザーが最初に設定したスケジュールにしたがって、以後意識することなく自動的にデータ更新がおこなわれる。

【0077】(3) 文書要約機能（サマライザ）

インターネットブーメランは、情報内容の要点を自動的にまとめる要約機能を有する。これにより、すばやく情報の要点をとらえることができる。また、要約の際には、解析された文章構造をもとに目次が自動生成され、目次・要約文・元の情報内容（本文）をそれぞれ3フレームに並べて見ることができる。さらに、各フレームの間にはハイパーリンクも自動設定されるので、目次で全体のアウトラインを把握しながら、必要に応じて要約文を見たり、あるいは原文を確認するなど、これまでの単純な要約機能では実現できなかった情報の構造的な把握が可能となる。

【0078】(4) 問い合わせ条件／取得結果を再利用できる「マイクリップ」機能

インターネットブーメランでは、「マイクリップ」機能により、情報を見つけ出すための問い合わせ条件や、それによって得た結果を保存・整理・再利用することができる。マイクリップは移動可能なファイルなので、オフィスと自宅の両方で利用できる上、ネットワーク環境でのグループワークにも活用できる。

【0079】(5) インターネット自動巡回

インターネットブーメランには、インターネット自動巡回機能も搭載されている。これにより、指定した複数のWebサイトの最新情報を一括して入手し、情報ボックス200に反映することが可能である。また、Webブラウザのブックマークや履歴からも情報の取り込みをおこなうことができる。

【0080】(4. 表計算アプリケーション204) 表計算アプリケーション204は、基本機能と使いやすさを徹底的に追究した表計算ソフトウェアである。ユーザーの要望を反映し、必要とされる機能とユーザビリティ向上を中心に作成された。

【0081】また、日本語特有の数値表示（兆億万単位表示）やワードプロセッサ・アプリケーション201と同等の表現力、そして優れたユーザーインターフェイスなどを有し、機能性と操作性の両立を図り、初心者からベテランまであらゆる層のユーザーが使用することができる。

【0082】表計算アプリケーション204の主要機能は以下のとおりである。

(1) テキスト枠機能、(2) アウトライン機能、
(3) マクロ記録機能、(4) セル結合機能、(5) 表示モード機能、(6) 日本語特有の表記機能。

【0083】(1) テキスト枠機能

表計算アプリケーション204のシート上の任意の位置に自由に文字列を入力・配置することができる。具体的には、シート上の自由な位置に「テキスト枠」を貼り付け、文字を入力する。テキスト枠は、シート上の任意の場所にいくつでも貼り付けることができ、文字列に対しては文字飾りや文字サイズを設定できる。また、1つのテキスト枠の入力可能な文字数に制限はない。テキスト

枠を使用することにより、グラフや表、文章の混在したレポートの作成などにも活用することができる。

【0084】(2) アウトライン機能

月毎売上げ表やデータベース表などは、項目間で親子関係を持っている場合がある。たとえば、集計表における小計項目・大計項目などである。この場合に、アウトラインを設定すると、小計項目・大計項目を階層化し、マウス1クリックで絞り込まれている行を表示したり、絞り込んで非表示にしたりすることができる。

【0085】具体的には、階層化の状態が一目で分かるツリー表示をおこない、また、マウス1クリックで表示・非表示の切り替えが可能である。上向きのツリー表示、下向きのツリー表示のどちらでも設定可能であり、行だけでなく、列にも設定可能である。さらに、数式の参照関係を解析し、自動的にアウトラインを設定できる。

【0086】(3) マクロ記録機能

マクロ記録機能は、作成したいマクロのコマンドを実行すると、それに対応するオブジェクト式を自動的に記録してくれるものである。したがって、最初から複雑なマクロを記述することは不要となる。

【0087】(4) セル結合機能

セル結合機能は、複数のセルを一つのセルとして扱うことができる。したがって、これまで面倒だった複雑な帳票の作成や、複数のセルにまたがる文字列の入力がとても簡単になる。特に、複数のセルにまたがる縦に長い文字列の入力が簡単になり、複雑な帳票の作成や長い文字列の入力などが可能になり、分かりやすく見栄えの良いシートを作成することができる。

【0088】(5) 表示モード機能

表計算アプリケーション204の表示モードとして、行幅を文字列の高さに固定して表示するモードを有する。これにより、行幅が文字列よりも狭くならないように設定できるため、画面上において常に見やすい状態で編集作業をおくことができる。さらに、印刷の都合で行幅を狭くしなければならない場合でも、画面上では文字が欠けることなく、見やすい状態で編集が可能である。

【0089】(6) 日本特有の表記機能

表計算アプリケーション204は、数値表示の「兆億万」単位表示をはじめ、「時分秒」「第一四半期」「千円、百万円」表現、さらには△（マイナス記号）なども表記することができる。セルへの表示形式は、アプリケーション共通の書式を使用してカスタマイズすることができる。

【0090】さらに、ユーザーインターフェイスを洗練し、表示モードを画面下に表示するようにし、イメージ表示かドラフト表示かが瞬時に認識できる。また、表示倍率変更ボタンを用意し、画面表示を確認しながらすばやく好みの倍率に変更することができる。また、ステータスラインのガイダンス表示を白背景とし、ガイダンス

表示が分かりやすくすることができる。また、ファンクションキーを表示するようにし、ファンクションキーに割り当たっている機能を分かりやすくした。

【0091】また、よく使う機能は、メニューに用意し、すぐに選択できるようにした。また、文字位置（文字の向き、横位置、縦位置、文字の折り返し）をメニューから即実行できるようにした。また、文字サイズを少し大きくしたり、文字サイズを少し小さくするコマンドを備えた。また、編集メニューと右クリックショートカットメニューに、「罫線なしで貼り付け」コマンドを備えた。

【0092】直感的な操作を可能としたマウスインターフェイスを実現した。すなわち、スクロールボックスドラッグ中のリアルタイム表示をすることができる。また、マウスによる固定の設定・解除をすることができる。また、マウス1クリックですばやく画面表示モードを変更することができる。

【0093】また、すばやく実行できるキー操作を実現した。すなわち、ALT+矢印キーによる列幅や行幅の変更をすることができる。また、加速度スクロールに対応し、画面のスクロールがすばやくおこなうことができる。また、ファンクションキー表示により、ファンクションキーに割り当たっている機能が分かりやすくなり、すばやくファンクションキーを利用することができる。

【0094】また、ストレスを感じさせない操作感を操作者に与えるものである。具体的には、起動、ダイアログボックスのオープン・クローズなど通常の操作でストレスを感じさせない。また、ファイル読込・保存、再計算など、よく使う基本機能の高速化することができる。また、罫線が多く含まれたファイルのサイズが削減された。また、数式が多く含まれたファイルのサイズが削減された。

【0095】また、他のアプリケーションとの連携機能として、情報検索アプリケーション（コンセプトナビ）203を搭載した。これにより、ワードプロセッサ・アプリケーション201で表計算アプリケーション204のファイルを読み込むことができる。また、コピー&ペーストにより、表計算アプリケーション204の表を罫線や飾りなどそのままの書式でワードプロセッサ・アプリケーション201に貼り付けることができる。

【0096】また、HTML形式ファイルの読み込みが可能となり、HTML文書を忠実に再現して表示することができる。具体的には、テーブルタグも読み込み可能であり、画像も表示することができる。

【0097】（5. リレーショナルデータベース・アプリケーション205）リレーショナルデータベース・アプリケーション205は、基本機能の強化・充実を図るとともに、オフィスのデータベースとしての使い勝手を徹底的に追究し、これまで複雑だったデータベース操作を、表計算アプリケーションのような感覚で扱えるよう

にした。

【0098】さらに、他のリレーショナル・データベース用の接続ドライバを搭載するなど、基幹系RDB（Relational DataBase）クライアントとしての機能も装備している。

【0099】さらに、データコンバート機能も備え、リレーショナル・データベース・アプリケーション205で作成したデータベースのサーバーへの移行や、他社データベースおよび表計算アプリケーションからのデータ取り込みも可能である。初めてデータベースに接するユーザーからRDB上級者まで、目的に応じて使用することができる。

【0100】リレーショナルデータベース・アプリケーション205の主要機能は以下のとおりである。

【0101】（1）表定義機能

リレーショナルデータベース・アプリケーション205は、データベースの目的を選択するだけで表定義をおこなうことができる。また、画面帳票による表定義機能を搭載する。選択型の表定義には、ビジネス用、パーソナル用にそれぞれ30種類以上のテンプレートがある。

【0102】一方、画面帳票による表定義とは、カード型データベースを扱うように、画面上に項目を並べていくだけで表定義をおこなうことができる。作成した画面は、そのまま画面帳票として利用することができる。表定義のための項目には標準的な項目のほか、上記のテンプレートで提供されるものも含まれる。

【0103】（2）データ変換機能

リレーショナルデータベース・アプリケーション205において表計算アプリケーションが、画面上で実際のデータ内容を確認し、範囲指定をおこなって読み込むことができる。また、CSV（Comma Separated Value）ファイルからのデータ読み込みでも、画面上で実際のデータを確認しながら読み込む項目名を指定することが可能である。

【0104】（3）表オープン履歴の記憶機能

以前読み込んだ表や画面帳票をデータベースごとに記憶するので、リレーショナルデータベース・アプリケーション205を起動すれば、すぐに目的の表や帳票を開くことができる。

【0105】（4）絞込条件設定機能

リレーショナルデータベース・アプリケーション205での絞り込みは、クエリを設計することなく、表示された一覧表に対して条件を順次設定しながらおこなうことができる。実際のデータを見ながら操作できるので、求める切り口を容易に見つけ出すことも可能である。さらに、ダイアログボックス設定も、使用頻度の高い条件を選択するだけで簡単におこなうことができる。

【0106】（5）書式登録機能

リレーショナルデータベース・アプリケーション205では、書式を表そのものに標準書式として設定できるほ

か、一覧表示するごとに設定したり、書式名を付けて登録しておくことができる。登録した書式名はタブに表示され、それをマウスクリックで切り替えながら閲覧できるので、一つの表をさまざまな切り口で見ていくことが可能である。さらに、この機能をクライアント／サーバー環境で利用すると、データのみでなく書式も共有化され、グループでのデータ分析などに役立てることができる。

【0107】(6) 日本語特有の一覧項目書式機能
表一覧の表示書式に日本語特有の表記を使うことができる。「億兆万」単位表示をはじめ、「時分秒」「第一四半期」、そして△(マイナス記号)などにも対応する。また、項目の並べ替えだけでなく、項目ラベルの階層表示もできる等、視認性の高い書式作成が可能である。さらに、数値の3桁区切りや、「¥」、「%」などの単位表示をアイコン1つで設定できるほか、項目・行表示幅の一括変更や最適化など、表計算感覚で表示形式を変更できる。

【0108】(6. 日本語変換アプリケーション206) ワードプロセッサ・アプリケーション201、図形プロセッサ・アプリケーション202等のアプリケーションに搭載された日本語変換アプリケーション206は、日本語変換機能のほか、新たに「情報の窓」対応機能を備える。この「情報の窓」対応機能は、日本語変換アプリケーション206の中心コンセプトの一つであり、日本語変換アプリケーション206のインターフェイスを利用しての仮名漢字変換以外の情報の検索・閲覧・利用の実現を目的とする。

【0109】「情報の窓」対応機能の搭載で、今後日本語変換アプリケーション206を「情報を探す・のぞく・使うための窓口」として利用できるようになる。これによって、ユーザーにつきのようなメリットがもたらされる。

【0110】日本語変換アプリケーション206が起動するすべてのアプリケーション上で利用することができる。また、他のアプリケーションよりも迅速に起動できる。また、慣れ親しんだ仮名漢字変換とほぼ同様の操作で情報へアクセスできる。

【0111】日本語変換アプリケーション206の「情報の窓」対応機能として、つぎの3つの機能を実現する。

(1) 日本語変換アプリケーション206からの情報ボックス200へのアクセス機能

日本語変換アプリケーション206では、コンセプトナビを経由してインターネットブーメランの文書データベース情報ボックス200へ直接アクセスできる。

【0112】コンセプトナビを経由して情報ボックス200を利用するための問い合わせ文入力は、日本語変換アプリケーション206の入力中の未確定文字列をそのまま利用するか、アプリケーション中のテキストを範囲

指定してそれを利用するか、コンセプトナビを起動してから、直接その照会用ダイアログボックスに入力するか、の3つのどれからでもおこなうことができる。

【0113】この日本語変換アプリケーション206からの情報ボックス200へのアクセス機能によって、他社製アプリケーション上でも、類似文書検索等の情報ボックス200の機能を利用することができる。

【0114】(2) ファイル検索ツール・アプリケーションへのアクセス機能

「情報の窓」を通じて、ほとんどすべてのアプリケーションの中から、日本語変換アプリケーション206で入力中の文字列をそのまま、ファイル検索ツール・アプリケーション212の検索文字列として扱うことができる。

【0115】(3) ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーションのビューア機能

日本語変換アプリケーション206の「情報の窓」では、このネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208のスケジュールデータに直接アクセスすることができる。たとえば日本語変換アプリケーション206で「今日」「明日」「12月3日」「木曜日」といった日付を表すキーワードを入力し、この機能呼び出すと、ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208を起動せずにそのまま中に書かれているスケジュール(1日分)を表示させることができる。

【0116】表示されたスケジュールの前日や翌日への切り替えも簡単におこなうことができる。そこからネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208を起動することもできる。この機能によって、たとえば、メールを書いている途中で自分のスケジュールを即座に確認するといったことができるようになる。

【0117】仮名漢字変換とは、周知のとおり、ユーザーが入力した文章を文節単位に分解して、仮名漢字変換用の辞書を引きにいて正しいと思われる候補を提示する仕組みである。これは、「読み」をキーにして、変換辞書というデータベースを検索する、一種のデータベースシステムとして考えることができる。

【0118】日本語変換アプリケーション206が一種のデータベースシステムであるなら、それが対象とするデータは仮名漢字変換用の辞書だけである必要はない。いわゆる国語辞書や類義語辞書、百科事典、あるいはアドレス帳のデータやスケジュール、さらにはインターネットの情報や企業内の基幹データベースのデータまで、対象に制限はない。そのような各種データは、それ自身の検索システムを持っていることが多い。

【0119】その場合に日本語変換アプリケーション206を通してそうしたデータにアクセスするのは、もともと、人間とコンピュータの中間にあって機能を提供するフロント・エンド・プロセッサとして開発されてきた日本語変換アプリケーション206にはつぎのような特

長があるからである。

【0120】(1)ほとんどのアプリケーションから使用することができる。

(2)起動が手軽かつ高速である。

(3)日本語を入力するための必須ツールであるため、誰でもまず最初に操作方法を覚える。

【0121】このように、日本語変換アプリケーション206を各種データへのアクセスの「窓」とすることにより、それらのデータが持っている専用の検索システムに比べ、上記の特長により、「いつでも、どこでも、手軽に、簡単に」情報にアクセスできるようになる。これが、日本語変換アプリケーション206の「情報の窓」の存在意義である。

【0122】(7. インターネット・メーラー・アプリケーション207) インターネット・メーラー・アプリケーション207の主要機能は以下のとおりである。

(1)マルチユーザー対応機能、(2)メール一覧機能、(3)メール送信機能、(4)メールサーバー接続機能、(5)フォルダ自動仕分け機能、(6)アドレス帳機能(7)バックアップ機能(8)POPログイン機能

【0123】(1)マルチユーザー対応機能
インターネット・メーラー・アプリケーション207は、操作者ごとにメールボックスや設定を別々にもつことができるマルチユーザー対応である。これにより、会社や家庭で1台のコンピュータを使うことができる。また、大切なメールボックスやアドレス帳のデータをバックアップする機能を備える。したがって、より安心してインターネットメールを使うことができる。

【0124】(2)メール一覧機能
インターネット・メーラー・アプリケーション207は、メール利用の際にもっともよく使うメール一覧画面に、ツールを起動しなくてもメール内容を表示できる添付ファイルビューア機能を備える。また、一覧の表示項目のカスタマイズを可能にすることにより、使い勝手のよいメール環境を実現する。さらに、キー操作一つで未読メールだけを読み進めたり、キーボード操作のみでメールの切り取りや別フォルダへの貼り付けといった処理を可能にするなど、キー操作を中心として使用をすることができる。

【0125】(3)メール送信機能
インターネット・メーラー・アプリケーション207は、メール送信画面での宛先などの設定を容易にする機能を備える。メールアドレスを途中まで入力するだけでアドレス帳から該当する宛先を探し出し入力を補助するオートフィル機能や、名前をカナで入力すると即座にアドレス帳の該当個所を表示するカナジャンプ機能などにより、送信先を入力する際のユーザー負担を大幅に軽減することができる。また、宛先や見出しなどを設定するエリアを切り替え、よく使う項目だけを常に表示させて

おくこともできる。

【0126】(4)メールサーバー接続機能
インターネット・メーラー・アプリケーション207は、送信と受信を1回の操作で済ませる送受信コマンドを備える。したがって、ダイヤルアップ接続が11回で済むほか、送信の前に受信操作が必要なSPAM(いわゆる迷惑メール)対策を講じているインターネットプロバイダへのアクセスも容易になる。また、POP(Post Office Protocol)のセキュリティを高めたAPOPにも対応するので、これをサポートするメールサーバーへの安全なアクセスをおこなうことができる。

【0127】(5)フォルダ自動仕分け機能
インターネット・メーラー・アプリケーション207のフォルダの仕分け条件に、「かつ」「または」の組み合わせを備える。また、フォルダの仕分け条件設定ダイアログでフォルダの新規作成もおこなうことができる。これらの機能により、容易なフォルダの有効利用が可能になる。

【0128】(6)アドレス帳機能
アドレス帳では、新しくvCardに対応する。vCardは名前や住所、勤務先などのデータを電子的にやりとりするための「電子名刺」を実現する規約である。自分の電子名刺をメールに付ければ、相手の対応メールソフトのアドレス帳に自動的に名前やメールアドレスが登録されるので、アドレスの写し間違いを防止することができる。

【0129】これにともなってアドレス帳を拡張し、メールアドレスのほか自宅や勤務先の住所・電話番号なども記録できる。さらに、通常は最低限の項目だけを表示し、必要に応じて表示項目を多くすることができるので、表示の煩雑さを回避することができる。

【0130】(7)バックアップ機能
メールやアドレス帳などのデータを、別の場所にバックアップしておくことができる。アカウントの設定やフォルダの構造、仕分け条件まで保存でき、万一のマシントラブルにも対処することができる。

【0131】また、メール受信でメールサーバーにログインする際にパスワードを暗号化するAPOPに対応する。対応メールサーバーとの組み合わせで使えば、より安全に認証をおこなうことができる。

【0132】(8)POPログイン機能
メールを送信する前に自動的にPOPログインをおこなう設定ができる。SPAM対策のために送信前のPOPログインを必要とするインターネットプロバイダを利用することができる。

【0133】また、メール送信画面では、ToやCcなどの入力項目から、よく使う項目だけを選んで表示する「簡略表示」モードを搭載する。簡略表示モードと全項目を表示するモードはすぐに切り替えることができる。

【0134】また、メール一覧画面でも、表示項目や並び順、項目の幅を自由に変更することができ、より操作者の好みや必要度に合わせたカスタマイズをすることができる。フォルダ一覧、メール一覧、本文ビューア的位置を好みに応じて変更でき、それぞれを独立させて表示することもできる。

【0135】メール一覧やメール送信でのキー割付機能に加えて、アドレス帳もキー割付が変更できる。よく使う機能をワンキーで実行できるように変更したり、前に使っていたメールソフトのキー割付にあわせて変更したり、操作者ごとに使い勝手のよいインターネット・メール・アプリケーション207になる。

【0136】また、キーボード111だけの利用を重視した設計であり、マウス112を使わずに、キーボード111だけでインターネット・メール・アプリケーション207のほとんどの機能を使うことができる。ファンクションキーやショートカットキーを活用して操作でき、キー割付を自由に変更することができる。

【0137】よく使う文章や宛先などの設定を保存して再利用する「テンプレート」は、メール送信を起動してからテンプレート読込を実行する必要はなく、受信メール画面からテンプレートを指定すればメール送信が起動する。

【0138】送信するメールを、いつも自分にBccで送信したり、他人にCcで送信しているような場合、それらのアドレスをあらかじめ登録しておくことができるので、毎回指定する必要がない。

【0139】さらに、一定日数がたつと自動的にサーバーからメールを削除したり、メール受信時に、あらかじめ設定したサイズをこえるメールを受信しないようにすることができる。

【0140】メールの仕分け機能の改善し、「読んだメールだけ仕分け」や柔軟な条件設定をすることができる。また、受信時に加え、送信時にも仕分けが実行でき、送信したメールは「送信済み」フォルダではなくすぐ適切なフォルダに仕分けすることができる。

【0141】未読メールは仕分けしないように設定できる。読み終わったメールはフォルダに整理し、まだ読んでいないメールは「受信箱」に残るようにしておくことができる。

【0142】(8. ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208) 予定の管理だけでなくメモや日記、備忘録としての用途にも利用することができる。予定やToDoのデータは、簡単にメールで送付することができ、メールソフトで受信するとそのデータはスケジューラーに自動登録される。また、マルチユーザー対応により、1台のパソコンを複数名で使い分けることもできる。

【0143】ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208の主要機能について説明する。

【0144】vCalendar対応のマルチユーザーネットワーク対応スケジューラーである。一つの端末で複数ユーザーのスケジュール管理がおこなわれるので、他のユーザーに関する情報を照会することができる。このとき、各スケジュールの照会可能・禁止の設定も可能である。

【0145】また、vCalendar形式(スケジューラーの国際標準フォーマット) への対応によって、リモートユーザーに対してのスケジュール通知も実現している。さらに、LAN環境で使用している場合は、スケジューラーを立ち上げているユーザーリストの一覧表示もおこなうことができる。そして、この一覧から選択したユーザーに対し、照会(空き時間調査) やメールサーバーを介さずに直接通知スケジュールを送信することができる。

【0146】ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208でのスケジュールの登録は、マウス112操作やキーボード入力などを使った最低限の操作で簡単におこなうことができる。さらに、必要に応じてキーボード111のみですべて操作することも可能である。リストビュー上での直接入力のサポートにより、エディタ感覚でスケジュール登録をおこなうことができる。

【0147】また、ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208では、スケジュールに対してToDo属性を設定することができる。また、よく登録するスケジュールはテンプレートとして登録することができる。

【0148】すなわち、会議の予定や、不定期でもよく入れる予定があれば、そのスケジュールをテンプレート一覧にドラッグ&ドロップするだけで、すぐにテンプレートとして登録できる。別の日に同じ内容のスケジュールを入れるときには、今度はテンプレート一覧からドラッグし、スケジュール一覧の希望の日付にドロップするだけでスケジュールを登録することができる。

【0149】さらに毎年・毎月・毎週などの決まった予定は定例スケジュールとして一括登録することができる。

【0150】スケジュールを入れるには、入力したい日付の欄のあいいているところを選択して、その場で時間と予定を入力し、最後にEnterキーを押すだけという簡素なものである。これは、手帳にスケジュールを書き込むのと同じ感覚である。

【0151】また、メニューや右クリックメニューから、さらに詳しい内容として、内容の種類や重要度、そのスケジュールを秘密にするかどうかなどの属性や、関係する文書ファイルなどを一緒に設定しておくこともできる。

【0152】仕事のスケジュール目標も管理する「ToDo」は、通常のスケジュールに加えて、「何日の何時

まで」という期限がある予定を登録しておくことができる。できたかどうかをチェックしたり、期限前にアラームを鳴らしたりすることができる。

【0153】また、スケジュールには関係する資料などを添付ファイルとして関連付けておいたり、ほかのアプリケーションのデータ（OLEオブジェクト）を直接貼り付けておくことができる。

【0154】スケジュールの内容はマークですぐに理解することができる。スケジュールの内容の種類（会議、私用、休暇、外出など）は、マークで画面に表示される。またマークは自由に追加することができるので、仕事やプライベートの予定も、手帳にシールを貼るように、使う人にあわせて分かりやすく書き込むことができる。

【0155】月間表示を印刷してカレンダーとして活用することができる。すなわち、ひと月のスケジュールを確認するためのシンプルなカレンダーを、大きい用紙に印刷して壁に貼っておいたり、小さい用紙に印刷して携帯したりして活用できる。

【0156】ユーザーの顔アイコン一覧を設定する。すなわち、使うユーザーごとに、自分の顔となるアイコンを設定する。LAN環境で利用できるスケジュール確認機能などで、相手のスケジューラーに自分のアイコンが表示される。アイコンの絵柄は、使う人が自由に決められるほか、ほかのアイコンファイルから自由に取り込んで使用することもできる。

【0157】イントラネット環境なら、LAN上でネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208を使っている人のスケジュールを確認できる。操作は、ネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208を使っているユーザーの一覧から、確認したいユーザーを選ぶだけでよい。

【0158】また、ほかのネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208ユーザーに、会議などのスケジュールを通知したり、通知した相手から出欠の返答をとったりすることができる。また専用のサーバーシステム等を必要としないため、小規模なグループでのスケジューリング用途に適している。

【0159】インターネット・メーカー・アプリケーション207との連携で、インターネットメールを使って、ほかの人にスケジュールを通知することができる。相手がインターネット・メーカー・アプリケーション207とネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208の両方を使っている場合は、インターネット・メーカー・アプリケーション207から自動的にネットワーク対応スケジューラー・アプリケーション208にスケジュールを登録する。

【0160】データ形式にはスケジュール情報を交換する標準形式vCalendarを採用しているため、相手が他社メールソフトと他社スケジュールソフトでも、

スケジュールを読み込むことができる。

【0161】スケジュールデータを、vCalendar形式でファイル保存／読み込みする機能を搭載しているため、vCalendar対応の他社スケジュールソフトとのデータの読込・書き出しができる。

【0162】（9．インターネット・ブラウザ・アプリケーション209）インターネット・ブラウザ・アプリケーション209は、インターネットのWebサイト、FTPサイトなどにアクセスする。インターネット・ブラウザ・アプリケーション209の主な機能としては、HTML 3.2、HTTP 1.0に準拠／Cookie、JavaScript、Netscapeインラインプラグインがある。

【0163】また、自動プロキシ設定に対応する。また、長文でも読みやすい日本語表示が可能である。ブックマークは、他のインターネット・ブラウザ・アプリケーション209からの読み込みが可能である。また、訪問先一覧を表示することにより、アクセス履歴のチェックが可能である。また、FTPアクセス機能アクセス機能により、ネットワークドライブとして割り当てたのと同様の操作感でFTPサイトにアクセスすることができる。また、日付比較コピーが可能である。

【0164】また、NetNewsサーバーにアクセスし、ニュースの購読・投稿が可能である。また、アクセスが必要な時に自動的にダイヤルアップ接続が可能である。また、キャッシュを最大限に活用する省アクセスモードを備える。

【0165】（10．Webサイト巡回アプリケーション210）Webサイト巡回アプリケーション210は、インターネット／イントラネットのWebサイトを自動的に巡回し、キャッシュやファイルに保存しオフラインで読むことができる。

【0166】Webサイト巡回アプリケーション210の主な機能としては、以下のものがある。たとえば、URLを指定して自動巡回し、HTML上のリンクを解析することで、自動的にリンクをたどってアクセスすることができる。また、巡回する階層、取得するファイルの種類等を指定することができる。認証が必要なコンテンツにも対応することができる。

【0167】日時を指定して自動巡回するタイマー機能を装備する。また、ダイヤルアップ接続・切断を自動化することができる。さらに、他のブラウザから巡回結果を利用できるローカルプロキシ機能を備える。

【0168】（12．ファイル検索ツール・アプリケーション212）ファイル検索ツール・アプリケーション212は、ユーザーが文書中に含まれるキーワードを指定することにより、ワードプロセッサ・アプリケーション201や表計算アプリケーション204、図形プロセッサ・アプリケーション202などのアプリケーションのファイル、他のワードプロセッサ、表計算ソフトのフ

ファイル、あるいはHTMLファイル等の各種ファイルを簡単な操作でかつ高速に検索して目的のファイルを探し出すことができる。

【0169】検索結果は一覧表示され、そこからそれぞれのファイルを起動読込したり、ファイルを各アプリケーションにそのままドラッグアンドドロップでコピーすることができる。

【0170】ファイル検索ツール・アプリケーション212は、独立のアプリケーションとして起動する以外に、日本語変換アプリケーション206にも対応し、日本語変換アプリケーション206で編集集中の未確定文字列を検索用の文字列として、ファイル検索ツール・アプリケーション212を日本語変換アプリケーション206から呼び出すことも可能である。

【0171】具体的には、ワードプロセッサ・アプリケーション201の文書情報を利用し、「作成者：〇〇△△ 作成日時：1998年11月1日から30日まで」のような条件指定や、「『脚注テキスト』使用のワードプロセッサ・アプリケーション文書」のようにワードプロセッサ・アプリケーション201の機能を条件として指定した検索が可能である。

【0172】また、AND、ORやNOTのような論理式による検索条件設定に加え、「コンピュータ／コンピュータ」のような表記の揺れや異体字などを同列に扱うあいまい検索、さらには「コンピュータ」から「電子計算機」も検索する類義語検索などの検索が可能である。

【0173】また、検索条件をファイルに保存して再利用したり、検索結果一覧をファイルに落としたりクリップボードにコピーしたりすることができる。

【0174】なお、ダイアルアップ・アプリケーション211、マクロ編集ツール・アプリケーション213、数式作成ツール・アプリケーション214、フォント・エフェクト・ツール・アプリケーション215、グラフ作成ツール・アプリケーション216、連続印刷ツール・アプリケーション217、文章表現事典アプリケーション218等のアプリケーションは一般的に周知のものであり、その説明は省略する。

【0175】つぎに、本実施の形態による情報処理装置の機能的構成について説明する。図3は、本実施の形態による情報処理装置の構成を機能的に示すブロック図である。図3において、本実施の形態による情報処理装置は、共有フォルダ作成部301と、共有ファイル作成部302と、実フォルダ／実ファイル作成部303と、表示部304と、を含む構成である。

【0176】共有フォルダ作成部301は、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成する。また、共有ファイル作成部302は、共有フォルダ作成部301により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成する。

【0177】また、実フォルダ／実ファイル作成部303は、共有フォルダ作成部301により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成する。

【0178】また、表示部304は、共有フォルダ作成部301により作成された共有フォルダおよび共有ファイル作成部302により作成された共有ファイルのみを階層的に表示する。表示部304は、たとえば、ディスプレイ108等により、その機能を実現する。

【0179】なお、共有フォルダ作成部301、共有ファイル作成部302、実フォルダ／実ファイル作成部303、表示部304は、それぞれ、ROM102、RAM103またはハードディスク105、フロッピーディスク107、CDROM115等の記録媒体に記録されたプログラムに記載された命令にしたがってCPU101等が命令処理を実行することにより、各部の機能を実現するものである。

【0180】つぎに、本実施の形態による情報処理装置の機能（ドキュメント・ナビ機能）の具体的な内容について説明する。ドキュメント・ナビの見せ方として仮想フォルダツリーを導入し、これをユーザーが自由に設計できるようにする。また、この仮想ツリーをワークグループ内の複数ユーザー間で共有できるように、設定ファイルに記憶する。この仮想ツリーを「共有文書ツリー」とする。

【0181】具体的には、ネットワークドライブの読込・保存、複数ユーザー間での情報共有も可能になり、かつ、文書の読込／保存の部分までサポート範囲を拡大した。

【0182】図4は、ドキュメント・ナビのコマンドの操作体系を示す説明図である。図4において、「ファイル」400-「ドキュメント・ナビ」401-「開く」402を選択すると、図5に示す「開く」ダイアログ・ボックス500が表示される。

【0183】「開く」ダイアログ・ボックス500は「Myテンプレート」シート501、「共有文書」シート502、「すべてのフォルダ」シート503の3種類のシートを備えている。図5に示した「開く」ダイアログ・ボックス500では、「Myテンプレート」シート501が選択されている状態を示している。セットアップ後の初回のオープン（開く）時は、「Myテンプレート」シート501が選択されており、以降は、前回閉じたシートが選択される。

【0184】図5において、場所表示欄504には、ファイルが保存されている場所（フォルダ）が表示されている。また、ファイル一覧505には、共有文書（テンプレート）ファイルが表示される。操作者は、この中から所望のファイルを選択する。

【0185】ファイルが選択されると、そのファイルの

プレビューがビューア506に表示される。ファイルが選択された状態で「OK」ボタン507がクリックされると、選択したテンプレートファイルが開いて、そのファイルの編集が可能となる。

【0186】図6は、「共有文書」シート502が選択された状態を示している。図6において、共有文書ツリー欄601は、共有文書設定ファイルの内容を読み出してツリーを表示する。初期値は、直前に「開くダイアログ」500を「OK」ボタン605で閉じたときに選択していた場所を開いた状態とし、そこだけツリーも展開する。これは、名前と割付先を記憶して、オープン時に照合することにより実行する。これにより、共通文書の選択を効率的におこなうことができる。変更等で同じ場所が見つからない場合は、すべて閉じたままにする。

【0187】ファイル一覧602は、共有文書ツリー欄601で選択中の要素によって表示を切り替える。共有文書ツリー欄601において、共有文書フォルダが選択された場合は、ファイル一覧を表示する。この際、割付先の場所より上の階層には移動できない。

【0188】共有文書ツリー欄601において、割付のない共有文書フォルダが選択された場合は、「ファイル・フォルダが割り付けられていません。」と表示し、「OK」ボタン605をグレイアウトにする。

【0189】共有文書ツリー欄601において、共有文書ファイルが選択された場合は、そのファイルを図示を省略するビューア表示する。

【0190】割付先のフォルダ／ファイルが見つからない場合は、「割付先のファイル・フォルダが見つかりません」と表示し、「OK」ボタン605をグレイアウトにする。

【0191】ファイルの種類欄603は、対象となるファイルの種類を表示する。図6においては、「文書ファイル(*.jst?, *.j?w, *.txt, *.doc, *.rtf)」が表示されており、該当する種類のファイルのみを表示の対象とする。

【0192】「共有文書ツリーの設定」ボタン604は、共有文書ツリーの設定ダイアログを開くためのボタンである。共有文書ツリーの設定ダイアログについての説明は後述する。

【0193】「OK」ボタン605がクリックされると、ファイル一覧で選択中の文書を開く。共有文書ツリー欄601で、共有文書ファイルが選択されて、ビューア表示されている場合は、その共有文書ファイルを読み込む。

【0194】図7は、「すべてのフォルダ」シート503が選択された状態を示している。図7において、共有文書ツリー欄701は、「Myテンプレート」シート501および「共有文書」シート502に表示されるすべてのフォルダおよびファイルが表示される。その他は、図6に示した「共有文書」シート502と同様であるの

で、その説明は省略する。

【0195】つぎに、共有文書の保存について説明する。図4において、「ファイル」400-「ドキュメント・ナビ」401-「保存」403を選択すると、図8に示す「保存」ダイアログ・ボックス800が表示される。

【0196】「保存」ダイアログ・ボックス800も、「開く」ダイアログ・ボックス500と同様に、「Myテンプレート」シート801、「共有文書」シート802、「すべてのフォルダ」シート803の3種類のシートを備えている。図8に示した「保存」ダイアログ・ボックス800では、「Myテンプレート」シート801が選択されている状態を示している。

【0197】セットアップ後の初回のオープン（開く）時、または通常編集以外の場合は、「Myテンプレート」シート801が選択されており、以降は、前回閉じたシートが選択される。

【0198】場所表示欄804は、保存の場所が表示される。初期値は、現在のナビモードのフォルダである。ファイル一覧805は、場所表示欄804で選択されているフォルダの内容を表示する。また、ファイル名入力欄806には、保存する際のファイル名を入力する。右端の下矢印ボタンをクリックすると、過去に設定された履歴がドロップダウン表示される。

【0199】保存形式は、「通常」807と「定型」808とがあり、いずれかの保存形式をラジオボタンで選択する。共有文書の場合は「定型」808を選択し、共有文書を利用して通常文書を作成し、その文書を保存する場合は、「通常」807を選択する。

【0200】ナビモード指定欄809には、保存するナビモードを指定する。初期値としては現在のナビモードを表示する。右端の下矢印ボタンをクリックすると、全ナビモードのリストが表示される。ナビモードのリスト項目としては、以下のものがある。

【0201】・指定しない（通常編集）

- ・10 報告書
- ・20 FAX
- ・30 連絡・送付状．．等。

【0202】「OK」ボタン810をクリックすることにより保存が完了する。ここで、「通常」または「定型」以外の拡張子が入力されていた場合は、「保存形式に合わせてファイル名の拡張子を変更します。」というメッセージを表示して、操作者の確認後、保存形式の設定に合わせて自動補正する。

【0203】図9は、「共有文書」シート802が選択された状態を示している。図9において、共有文書ツリー欄901は、共有文書設定ファイルの内容を読み出して表示する。初期値は、直前に「保存ダイアログ」800を「OK」ボタン907で閉じたときに選択していた場所を開いた状態とし、そこだけツリーも展開する。こ

れは、名前と割付先を記憶して、オープン時に照合することにより実行する。これにより、共通文書の選択を効率的におこなうことができる。変更等で同じ場所が見つからない場合は、すべて閉じたままにする。

【0204】ファイル一覧902は、共有文書ツリー欄901で選択中の要素によって表示を切り替える。共有文書ツリー欄901において、共有文書フォルダが選択された場合は、ファイル一覧を表示する。この際、割付先の場所より上の階層には移動できない。

【0205】共有文書ツリー欄901において、割付のない共有文書フォルダが選択された場合は、「ファイル・フォルダが割り付けられていません。」と表示し、「OK」ボタン907をグレイアウトにする。

【0206】共有文書ツリー欄901において、共有文書ファイルが選択された場合は、そのファイルをビューア表示する。

【0207】割付先のフォルダ／ファイルが見つからない場合は、「割付先のファイル・フォルダが見つかりません」と表示し、「OK」ボタン907をグレイアウトにする。

【0208】ファイル名入力欄903には、保存する際のファイル名を入力する。右端の下矢印ボタンをクリックすると、過去に設定された履歴がドロップダウン表示される。

【0209】保存形式入力欄904には、保存形式を入力する。初期値としては、「通常(*.jtd)」が入力されている。ナビモード指定欄905には、保存するナビモードを指定する。初期値としては現在のナビモードを表示する。右端の下矢印ボタンをクリックすると、全ナビモードのリストが表示される。ナビモードのリスト項目は、「Mマテンプレートシート」と同様である。

【0210】「共有文書ツリーの設定」ボタン906は、共有文書ツリーの設定ダイアログを開くためのボタンである。共有文書ツリーの設定ダイアログについての説明は後述する。

【0211】「OK」ボタン907をクリックすることにより、保存を実行する。また、「キャンセル」ボタン908をクリックすることにより、操作を破棄してダイアログ800を閉じる。ただし、「共有文書ツリーの設定」での変更はキャンセルしない。

【0212】図10は、「すべてのフォルダ」シート803が選択された状態を示している。「すべてのフォルダ」シート803の内容は、図9に示した「共有文書」シート802の内容と同様であるので、その説明は省略する。

【0213】つぎに、ショートカットメニューの内容について説明する。ショートカットメニューは所定の位置（表示領域）にカーソルを移動させ、たとえばマウス112の右ボタンをクリックすることにより表示することができる。

【0214】図11は、「開く」ダイアログ500および「保存」ダイアログ800において、「共有文書」シート502および802と、「すべてのフォルダ」シート503および803のファイル一覧の領域内でのショートカットメニュー1100を示している。このショートカットメニュー1100では、主にファイルの表示順の変更について操作することができる。

【0215】図12は、「開く」ダイアログ500の「共有文書」シート502、「すべてのフォルダ」シート503において、ファイルを選択した状態でのショートカットメニュー1200を示している。また、図13は、「保存」ダイアログ800の「共有文書」シート802、「すべてのフォルダ」シート803において、ファイルを選択した状態でのショートカットメニュー1300を示している。

【0216】つぎに、共有文書設定の内容について説明する。共有文書フォルダ／共有文書ファイルがもつプロパティは以下のとおりである。

【0217】(a) 名前は、必須である。

(b) パス割付は、任意であり、割り付けないことも可能である。ただし、割り付けできるのは、実ファイルフォルダ（の絶対パス）または実ファイル（の絶対パス）である。また、フォルダとファイルはアイコンで区別される。

(c) 作成者は、必須である。自動登録となり変更はできない。たとえば、作成時の文書編集者（ワードプロセッサ・アプリケーション201のユーザー名）を設定する。

【0218】また、共有文書ツリーの設定情報は、ファイル（共有文書設定ファイル）に記憶される。これにより、複数クライアントで同じツリーを参照することが可能になる。

【0219】つぎに、共有文書設定および共有文書ツリー表示のルールについて説明する。図14は、共有文書設定および共有文書ツリー表示のルールを示す説明図である。図14において、ルール1は、「共有文書ファイルには子供を作れない」である。すなわち、共有文書ファイルの下階層には、共有文書フォルダおよび共有文書ファイルは作成することができないものである。

【0220】また、ルール2は、「実フォルダおよび実ファイルは共有文書ツリーに表示しない」である。すなわち、実際の文書を格納する実ファイルおよび実フォルダは共有文書ツリーには表示しないというルールである。このルール2は、共有文書フォルダに割り付いている実フォルダにサブフォルダが存在しても、同様に表示しない。ただし、実フォルダ、実ファイルについては、ファイル一覧に表示するようにしてもよい。

【0221】共有文書ツリーを作成する際には、上記2つのルールにしたがう必要がある。この2つのルールにしたがって作成された共有文書ツリーの例を図15～図

17に示す。図15は、あり得る共有文書ツリーの例である。図15の共有文書ツリーでは、共有文書ファイルには子供は存在せず、かつ、実フォルダ、実ファイルとも存在しないので、上記2つのルールにしたがっている。

【0222】一方、図16は、あり得ない共有文書ツリーの例である。図16の共有文書ツリーは、共有文書ファイル「仕様書の書き方」の下に共有文書フォルダ「仕様書のサンプル」を割り付けようとしたものである。しかし、ルール1に違反するので、共有文書フォルダ「仕様書のサンプル」を割り付けることはできない。

【0223】また、図17は、あり得ない共有文書ツリーの別の例である。図17の共有文書ツリーは、共有文書フォルダ「仕様書」の下に実フォルダ「最新」と「ドラフト」が割り付けられている。しかし、ルール2にしたがって、実フォルダ「最新」と「ドラフト」は表示されない。ただし、右側のファイル一覧には表示されるので、そちらで扱うことは可能である。

【0224】つぎに、共有文書ツリーの設定ダイアログについて説明する。図18は、共有文書ツリーの設定ダイアログ1800を示す説明図である。図18の共有文書ツリーの設定ダイアログ1800において、共有文書ツリー欄1801は、ダイアログ1800のオープン時に設定ファイルを読み込む。

【0225】初期状態では、ルートディレクトリと第1階層のみを表示する。あとはすべて閉じて先頭の要素が選択選択されることにより開くことになる。また、表示内容があふれたらスクロールバー1802を表示する。

【0226】「OK」ボタン1803をクリックすると、ファイルを保存してダイアログを閉じる。また、「キャンセル」ボタン1804をクリックすると、ファイルに保存せずにダイアログを閉じる。ただし、設定ファイルの新規作成／ファイル変更はキャンセルされない。この場合、ファイル変更後におこなった操作は取り消される。

【0227】「新規作成」ボタン1806をクリックすると、「新規作成」サブダイアログを開く。作成した要素は現在のカーソル位置を基準に挿入する。また、「プロパティ」ボタン1808をクリックすると、「プロパティ」サブダイアログを開く。「新規作成」サブダイアログおよび「プロパティ」サブダイアログの内容については後述する。

【0228】また、割付先表示欄1809には、選択中のツリー要素の割付先フォルダ／割付先ファイルをフルパスで表示する。また、共有文書設定ファイル1810には、現在の設定ファイルのフルパスを表示する。

【0229】さらに、「設定ファイル」ボタン1811をクリックすると、「新規作成(N)」および「複製を保存(A)」「ファイル変更(C)」の項目からなるメニュー画面が表示される。「設定ファイル」ボタン18

11の内容については後述する。

【0230】つぎに、4個の「ツリー要素移動」ボタン1901～1904について説明する。図19は、4個の「ツリー要素移動」ボタン1901～1904を示す説明図である。図19において、「ツリー要素移動(1)」ボタン1901をクリックすると、上の階層へ移動する。すなわち、現在の親フォルダの、1つ上の要素(兄)にするものである。

【0231】また、「ツリー要素移動(2)」ボタン1902をクリックすると、下の階層へ移動する。すなわち、直下のフォルダの、下の階層の一番上の要素(長男)にするものである。

【0232】さらに、「ツリー要素移動(3)」ボタン1903をクリックすると、同じ階層で1つ上へ移動する。また、「ツリー要素移動(4)」ボタン1904をクリックすると、同じ階層で1つ下へ移動する。

【0233】つぎに、「新規作成」サブダイアログについて説明する。図18の共有文書ツリーの設定ダイアログ1800で、「新規作成」ボタン1806をクリックすると、図20に示す「新規作成」サブダイアログ2000が表示される。

【0234】図20の「新規作成」サブダイアログ2000において、名前入力欄2001には、フォルダ／ファイルの名前を入力する。また、割付先欄2002には、「なし」2003／「フォルダ」2004／「ファイル」2005から、1つだけ選択することができる。「フォルダ」2004または「ファイル」2005を選択した場合は、それぞれ入力欄に該当する割付先情報を入力(または参照ボタンをクリックし、フォルダ専用ファイラーを開き、表示された割付先情報の中から所望の割付先情報を選択)する。

【0235】作成する場所欄2006では、作成する場所を指定する。作成する場所として、「同じ階層」2007または「下の階層」2008のいずれかをラジオボタンで選択することにより指定する。

【0236】「OK」ボタン2009をクリックされると、指定された内容で、新しいツリーの要素(フォルダ／ファイル)を作成する。また、要素の「作成者」にワードプロセッサ・アプリケーション201のユーザー名を設定する。ここで、作成者は変更不可とし、以後はプロパティダイアログで確認することができる。名前がない、または、パスが不正の場合は閉じずに警告メッセージを表示する。

【0237】つぎに、「プロパティ」サブダイアログについて説明する。図18の共有文書ツリーの設定ダイアログ1800で、「プロパティ」ボタン1808をクリックすると、図21に示す「プロパティ」サブダイアログ2100が表示される。

【0238】図21の「プロパティ」サブダイアログ2100において、名前入力欄2101には、フォルダ／

ファイルの名前を入力する。また、割付先欄2102には、「なし」2103／「フォルダ」2104／「ファイル」2105から、1つだけ選択することができる。「フォルダ」2104または「ファイル」2105を選択した場合は、それぞれ入力欄に該当する割付先情報を入力（または参照ボタンをクリックし、フォルダ専用ファイラーを開き、表示された割付先情報の中から所望の割付先情報を選択）する。

【0239】作成者欄2106には、新規作成時に設定した作成者名を表示する。また、「OK」ボタン2107がクリックされることにより、指定された内容に、ツリー要素の設定を変更する。名前がない、あるいはパスが不正の状態で「OK」ボタン2107がクリックされたときは、ダイアログを閉じずに警告メッセージを表示する。

【0240】つぎに、設定ファイルについて説明する。図18の共有文書ツリーの設定ダイアログ1800で、「設定ファイル」ボタン1811をクリックすると、図22に示すメニュー2200が表示される。このメニュー2200において、新規作成2201を選択すると、図23に示す「設定ファイルー新規作成」ダイアログ2300が表示される。

【0241】図23の「設定ファイルー新規作成」ダイアログ2300において、場所表示欄2301には、設定ファイルの場所が表示される。初期値としては、現在の設定ファイルの場所が表示される。

【0242】ファイル一覧2302に表示されるファイル種類は*.`env`だけである。また、ファイル名入力欄2303には新規作成した設定ファイルの名前を入力する。ファイル名入力欄2303の右端の下矢印ボタンをクリックすると過去に設定された名前の履歴がドロップダウンにより表示される。

【0243】「OK」ボタン2304をクリックすると、既存のファイル名が指定されたときは、上書きの確認メッセージが表示される。ここで、「はい」が選択されたら、作成したファイルをカレントの設定ファイルにし、ツリーを読み込み直す。一方、「いいえ」が選択された場合は、ダイアログを閉じず、そのままの状態となる。

【0244】また、新しいファイル名が指定されたときは、拡張子が「.`env`」以外であれば、警告メッセージを表示し、ファイル名へフォーカス移動する。この際、ダイアログは閉じない。一方、拡張子が「.`env`」の場合は、空の共有文書設定ファイルを作成する。また、拡張子が未入力の場合は、末尾に「.`env`」を追加して、空の共有文書設定ファイルを作成する。

【0245】つぎに、図22に示すメニュー2200において、複製を保存2202を選択すると、図24に示す「設定ファイルー複製を保存」ダイアログ2400が表示される。

【0246】図24の「設定ファイルー複製を保存」ダイアログ2400において、ファイル名入力欄2401にファイル名が入力され、「OK」ボタン2402がクリックされると、共有文書設定ファイルを新規作成し、現在の共有文書ツリーを保存する。

【0247】つぎに、図22に示すメニュー2200において、ファイル変更2203を選択すると、図25に示す「設定ファイルーファイル変更」ダイアログ2501が表示される。

【0248】図25の「設定ファイルーファイル変更」ダイアログ2501において、ファイル一覧で選択されたファイル名が、ファイル名入力欄2502に表示され、表示されたファイル名を変更し、「OK」ボタン2503がクリックされると、指定したしたファイルをカレントの設定ファイルにし、ツリーを読み込み直す。現在と同じファイル名の場合は、何もしない。また、共有文書設定ファイル以外の場合は、警告メッセージを表示し、ダイアログは閉じない。

【0249】つぎに、メッセージボックスについて説明する。図26は、「共有文書ツリーの設定」ダイアログ1800で「削除」ボタン1807をクリックした際のツリー要素の削除確認のメッセージボックス2600を示す。このメッセージボックス2600において、「はい(Y)」2601をクリックすると、ツリー要素は削除される。一方、「いいえ(N)」2602をクリックすると、ツリー要素は削除されず、削除操作は無効となる。

【0250】図27は、ツリーが変更されていた場合の反映確認のメッセージボックス2700を示す。このメッセージボックス2700は、共有文書設定ファイルの変更または新規作成において、コマンド選択時にツリーが変更されていた場合に表示する。変更、新規作成ともに、メニューボタンからコマンドが選択された時点ですぐ表示する。ボタン2701、2702の説明は省略する。

【0251】図28は、選択されたファイルが共有文書設定ファイルでない場合の警告を示すメッセージボックス2800を示す。このメッセージボックス2800は「共有文書設定ファイルー変更」のダイアログ2500の「OK」ボタン2503がクリックされた際に、選択されたファイルが共有文書設定ファイルでない場合に表示される。このダイアログボックス2800が表示された場合は、「再設定」ボタン2801をクリックし、共有文書設定ファイルの変更をやり直す。

【0252】図29は、ファイル名が既存だった場合の上書き確認のメッセージボックス2900を示す。メッセージボックス2900は、図20に示した「新規作成」のダイアログ2000において、「OK」ボタン2009がクリックされた際、ファイル名が既存だった場合に表示される。

【0253】図30は、拡張子が不正、すなわち、「.env」以外だった場合の警告を示すメッセージボックス3000を示す。このメッセージボックス3000は、共有文書設定ファイル新規作成ダイアログ2300において「OK」ボタン2304がクリックされた際、拡張子が不正だった場合に表示される。このダイアログボックス3000が表示された場合は、「再設定」ボタン3001をクリックし、共有文書設定ファイルの新規作成をやり直す。

【0254】つぎに、本実施の形態による情報処理装置のフォルダ／ファイル設定およびフォルダ／ファイル表示の一連の処理について説明する。図31は本実施の形態による情報処理装置のフォルダ／ファイル設定およびフォルダ／ファイル表示の一連の処理の手順を示すフローチャートである。

【0255】図31のフローチャートにおいて、まず、フォルダまたはファイルの設定処理をおこなう（ステップS3101）。つぎに、ステップS3101において設定処理されたファイルが、共有ファイルの子供となっているか否かを判断する（ステップS3102）。

【0256】ステップS3102において、共有ファイルの子供となっている場合（ステップS3102肯定）は、設定できない旨の警告表示をおこない（ステップS3103）、フォルダ／ファイルの再設定をおこなう（ステップS3104）。その後、ステップS3102へ移行し、再度、共有ファイルの子供となっているか否かを判断する（ステップS3102）。

【0257】一方、ステップS3102において、共有ファイルの子供とはなっていない場合（ステップS3102否定）は、当該フォルダまたはファイルの作成をおこなう（ステップS3105）。

【0258】つぎに、ステップS3105において作成されたフォルダまたはファイルが、共有フォルダまたは共有ファイルであるか否かを判断する（ステップS3106）。ここで、共有フォルダまたは共有ファイルである場合（ステップS3107肯定）は、当該共有フォルダまたは共有ファイルをツリー表示し（ステップS3107）、一連の処理は終了する。

【0259】一方、ステップS3106において、作成されたフォルダまたはファイルが、共有フォルダ／共有ファイルではない場合（ステップS3106否定）、何もせずに処理を終了する。すなわち、共有フォルダ／共有ファイルでない（たとえば、実フォルダ／実ファイルである）場合は、ツリー表示はされない。

【0260】以上説明したように、本実施の形態によれば、ローカル上に保存された共有文書とネットワーク上に保存された共有文書とを容易に検索し利用することができる。また、本実施の形態によれば、ローカル上に保存された共有文書とネットワーク上に保存された共有文書と、さらに、ローカル上またはネットワーク上いづれ

かに保存されたか不明な共有文書とを容易に検索し利用することができる。

【0261】また、本実施の形態によれば、用途や内容に応じて適切な所在に共有文書を保存することができる。また、本実施の形態によれば、ローカル上であるかネットワーク上であるかを意識することなく、適切な所在に共有文書を保存することができ、これにより、共有文書を効率よく保存・利用することができる。

【0262】また、本実施の形態によれば、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成し、作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成するので、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性が向上し、これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることができる。

【0263】また、本実施の形態によれば、作成された共有フォルダに、共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成し、共有フォルダおよび共有ファイルのみを階層的に表示するので、実フォルダおよび実ファイルは共有文書ツリーには表示されず、共有文書ツリーの視認性がさらに向上し、これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることができる。

【0264】なお、本実施の形態で説明した情報処理方法は、あらかじめ用意されたプログラムをパーソナルコンピュータやワークステーション等のコンピュータで実行することにより実現される。このプログラムは、ハードディスク、フロッピーディスク、CD-ROM、MO、DVD等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。またこのプログラムは、上記記録媒体を介して、インターネット等のネットワークを介して配布することができる。

【0265】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明によれば、共有フォルダ作成手段が、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成し、共有ファイル作成手段が、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成するので、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性が向上する。これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることが可能な、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置が得られるという効果を奏する。

【0266】また、請求項2の発明によれば、請求項2の発明において、実フォルダ／実ファイル作成手段が、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよ

び／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成し、表示手段が、前記共有フォルダ作成手段により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成手段により作成された共有ファイルのみを階層的に表示するので、実フォルダおよび実ファイルは共有文書ツリーには表示されず、共有文書ツリーの視認性がさらに向上する。これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることが可能な、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理装置が得られるという効果を奏する。

【0267】また、請求項3の発明によれば、共有フォルダ作成工程が、共有フォルダを前記ネットワーク上の所定領域に階層的に作成し、共有ファイル作成工程が、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を格納する共有ファイルを1階層のみ作成するので、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性が向上する。これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることが可能な、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理方法が得られるという効果を奏する。

【0268】また、請求項4の発明によれば、請求項3の発明において、実フォルダ／実ファイル作成工程が、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダに、前記共有文書を利用して作成した実ファイルおよび／または前記実ファイルが属する実フォルダを階層的に作成し、表示工程が、前記共有フォルダ作成工程により作成された共有フォルダおよび前記共有ファイル作成工程により作成された共有ファイルのみを階層的に表示するので、共有ファイルには子供のフォルダまたはファイルは作成されず、共有文書ツリーの視認性がさらに向上する。これにより、共有文書ツリーによる共有文書の検索の効率化を図ることが可能な、ネットワーク上の所定領域に共有文書を保存し、保存された共有文書を読み出して利用する情報処理方法が得られるという効果を奏する。

【0269】また、請求項5の発明によれば、請求項3または4に記載された方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことで、そのプログラムを機械読み取り可能となり、これによって、請求項3または4の動作をコンピュータによって実現することが可能な記録媒体が得られるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の本実施の形態による情報処理装置を含む情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】本実施の形態による情報処理装置のアプリケーションの構成を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態による情報処理装置の構成を機能的に示すブロック図である。

【図4】本実施の形態による情報処理装置のコマンドの一連の流れを示す説明図である。

【図5】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の一例である。

【図6】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図7】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図8】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図9】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図10】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図11】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図12】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図13】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図14】本実施の形態による情報処理装置の共有文書の設定および共有文書ツリー表示のルールを示す説明図である。

【図15】本実施の形態による情報処理装置の共有文書ツリーの一例を示す説明図である。

【図16】本実施の形態による情報処理装置の共有文書ツリーの別の一例を示す説明図である。

【図17】本実施の形態による情報処理装置の共有文書ツリーの別の一例を示す説明図である。

【図18】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図19】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示されるアイコンの一例である。

【図20】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図21】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図22】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図23】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図24】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図25】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図26】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。

【図27】本実施の形態による情報処理装置の表示部に

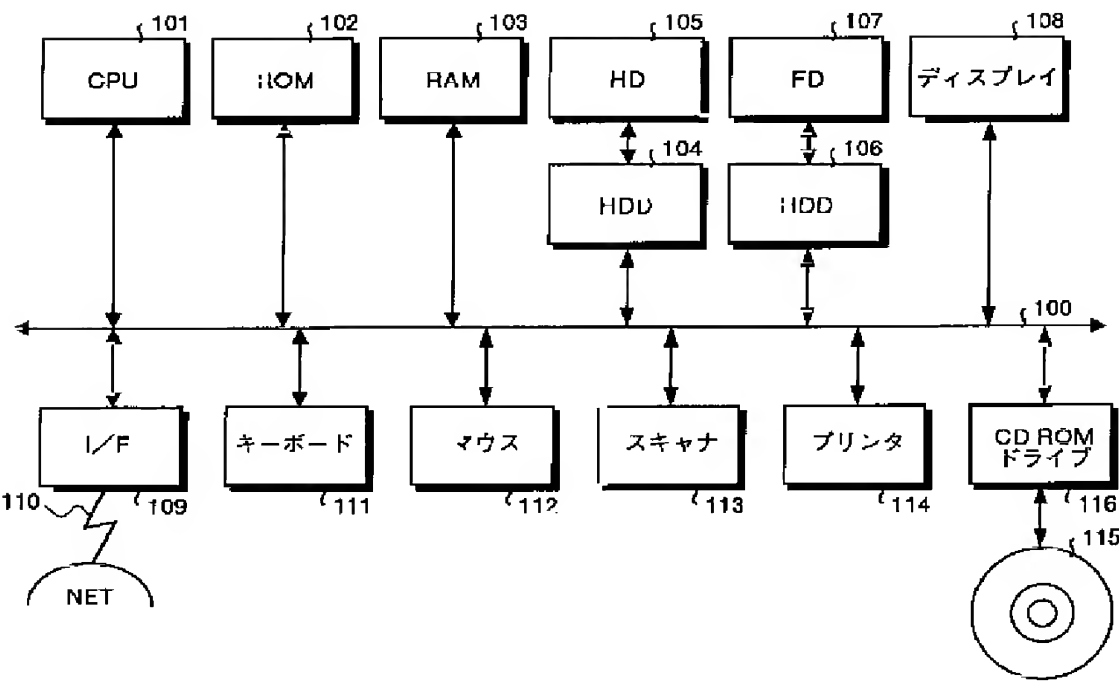
より表示される表示画面の別の一例である。
【図28】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。
【図29】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。
【図30】本実施の形態による情報処理装置の表示部により表示される表示画面の別の一例である。
【図31】本実施の形態による情報処理装置の一連の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 100 バス
- 101 CPU
- 102 ROM
- 103 RAM
- 104 HDD
- 105 HD
- 106 FDD
- 107 FD
- 108 ディスプレイ
- 109 I/F

- 110 通信回線
- 111 キーボード
- 112 マウス
- 113 スキャナ
- 114 プリンタ
- 115 C D R O M
- 116 C D R O M ドライブ
- 200 データベース
- 201 ワードプロセッサ・アプリケーション
- 202 図形プロセッサ・アプリケーション
- 203 情報検索アプリケーション
- 204 表計算アプリケーション
- 205 リレーショナル・データベース・アプリケーション
- 206 日本語変換アプリケーション
- 301 共有フォルダ作成部
- 302 共有ファイル作成部
- 303 実フォルダ／実ファイル作成部
- 304 表示部

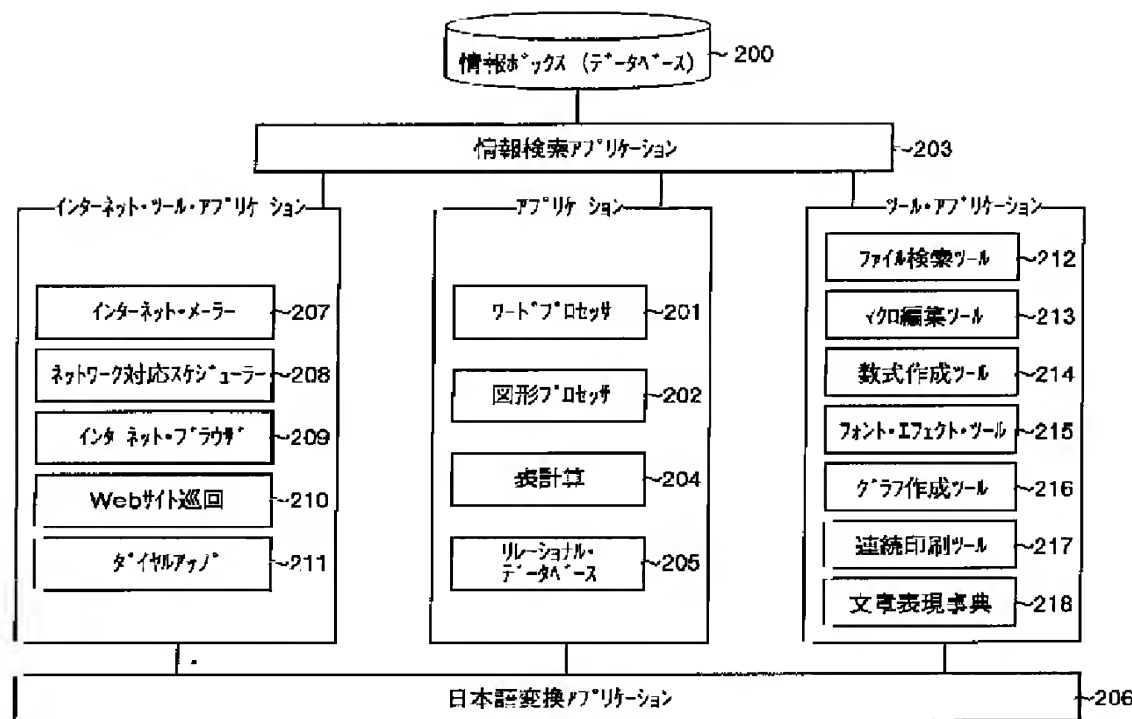
【図1】



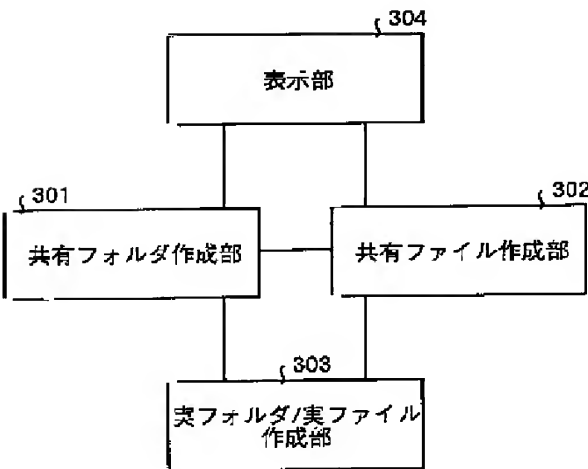
【図14】

ルール1	共有文書ファイルには子供を作れない
ルール2	実フォルダおよび実ファイルは共有文書ツリーに表示しない

【 図 2 】



【 図 3 】

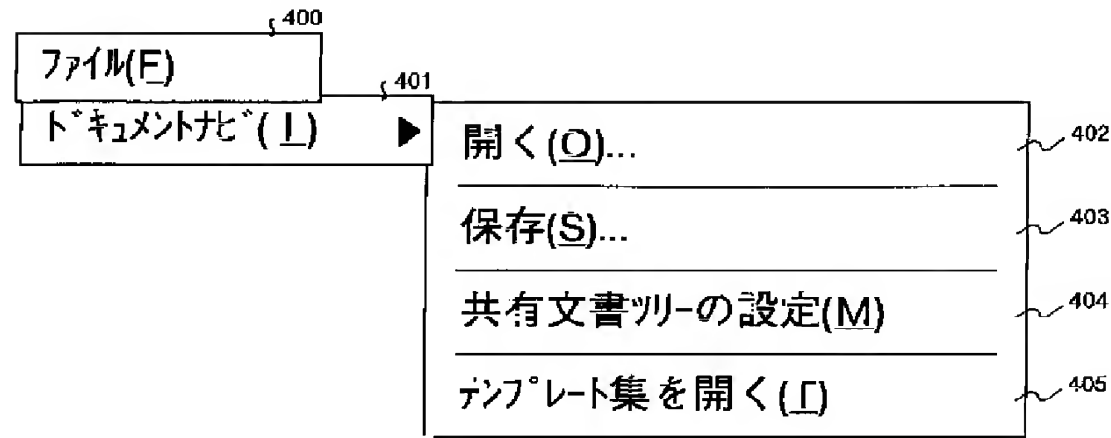


【 図 1 5 】

あり得る共有文書ツリー

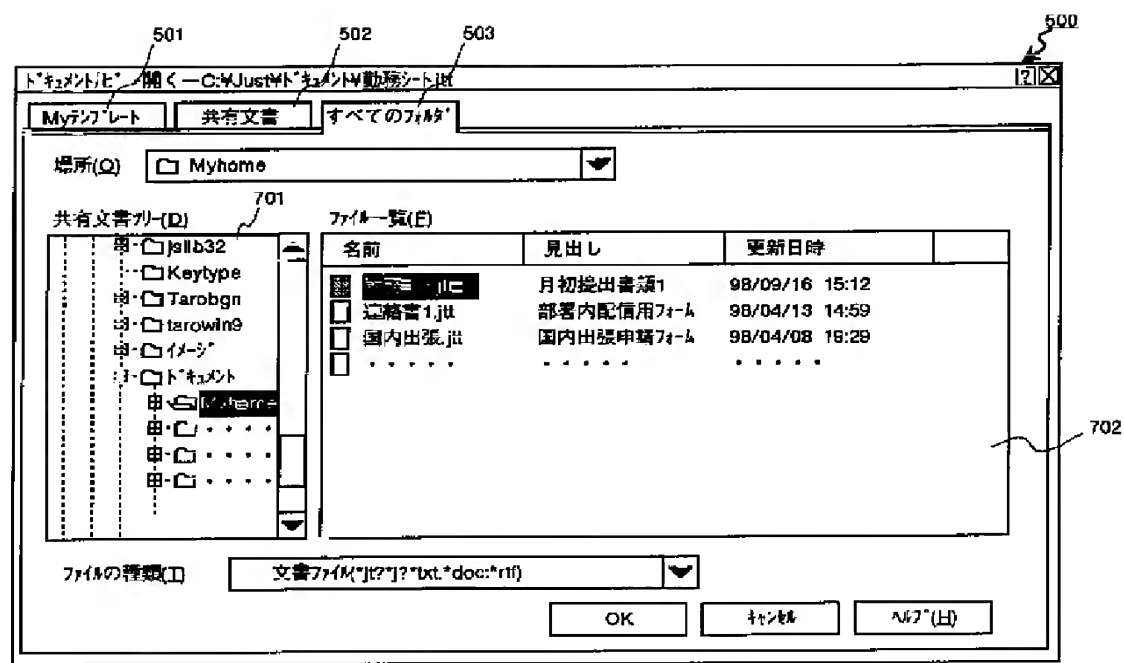
名前	割付	種類
◇ 設計部	(なし)	共有文書フォルダ
◇ 仕様書	(なし)	共有文書フォルダ
◇ 最新	¥ ¥ 設計 ¥ 仕様 ¥ 最新	共有文書フォルダ
◇ ドラフト	¥ ¥ 設計 ¥ 仕様 ¥ ドラフト	共有文書フォルダ
□ 仕様書の書き方	¥ ¥ 文書 ¥ マニュアル.jtd	共有文書ファイル

【 図 4 】

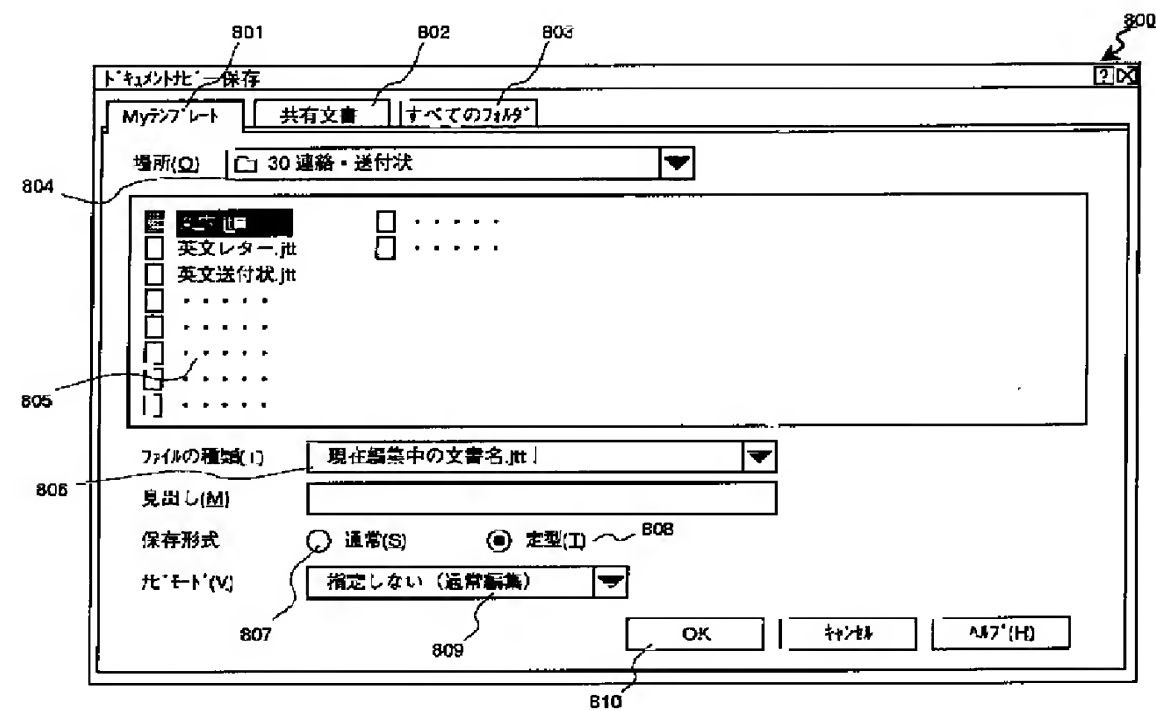


【図5】

【図7】



【図8】

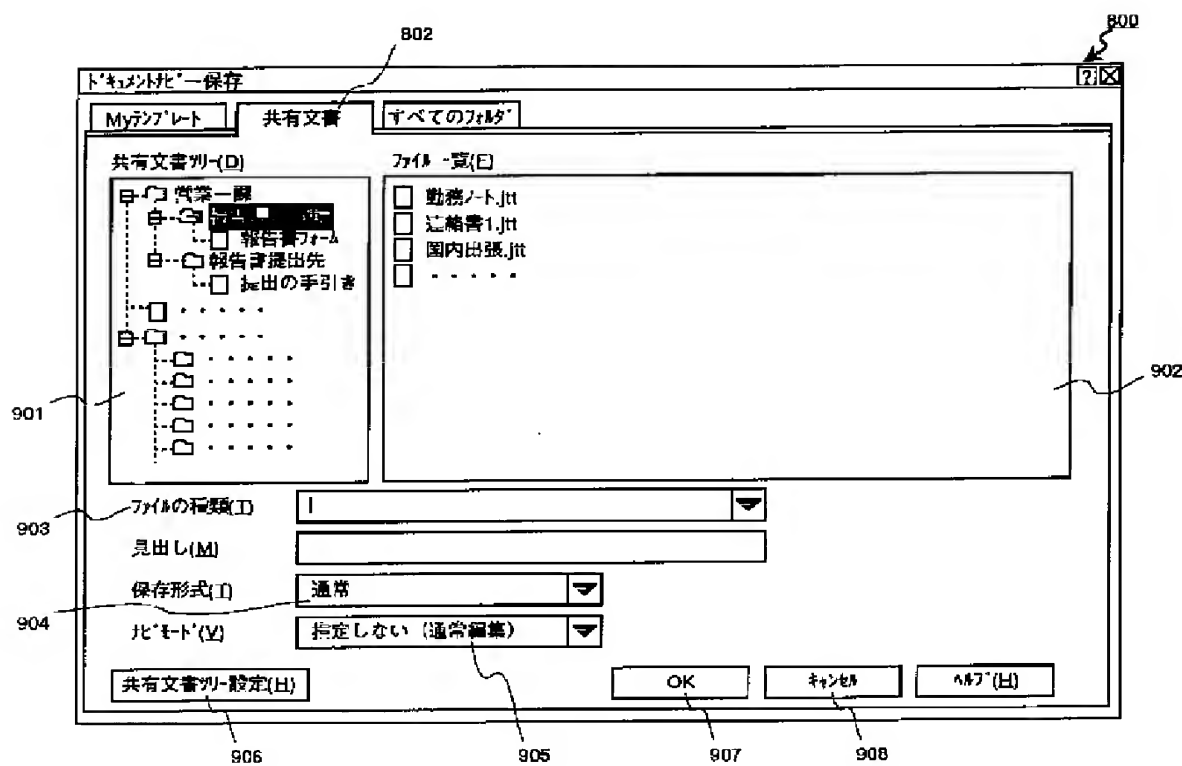


【図17】

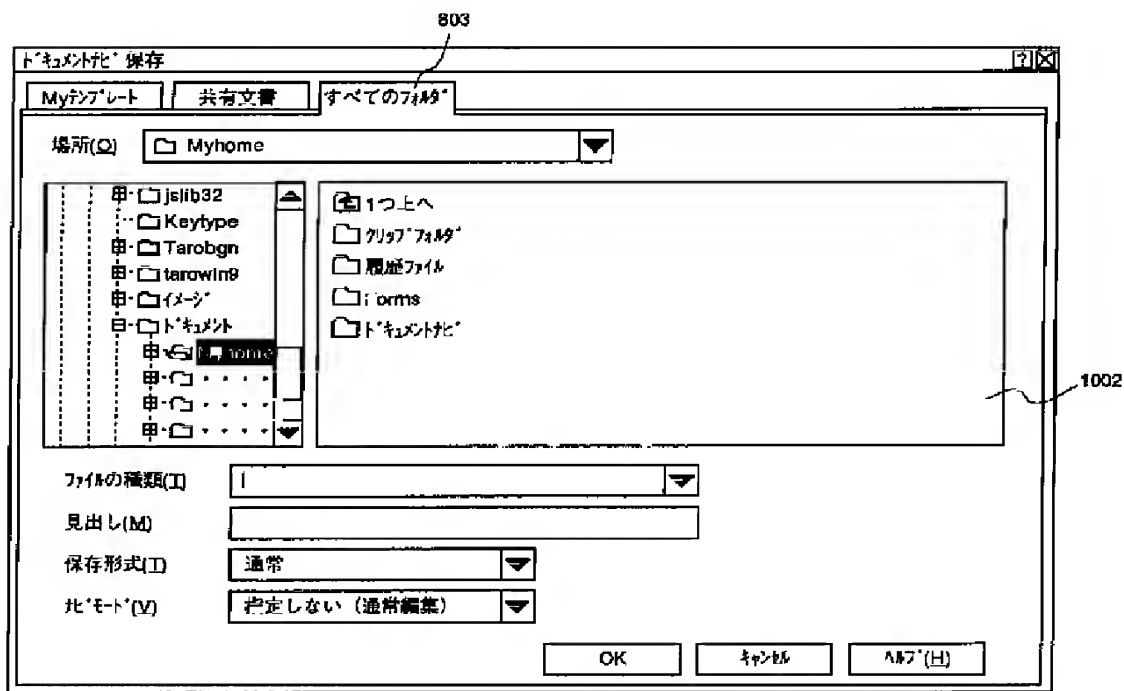
あり得ない共有文書ツリー（ルール2に違反）

名前	割付	種類
◇ 設計部	(なし)	共有文書フォルダ
◇ 仕様書	(なし)	共有文書フォルダ
◇ 最新	※※設計※仕様※最新	※フォルダ
◇ ドラフト	※※設計※仕様※ドラフト	※フォルダ

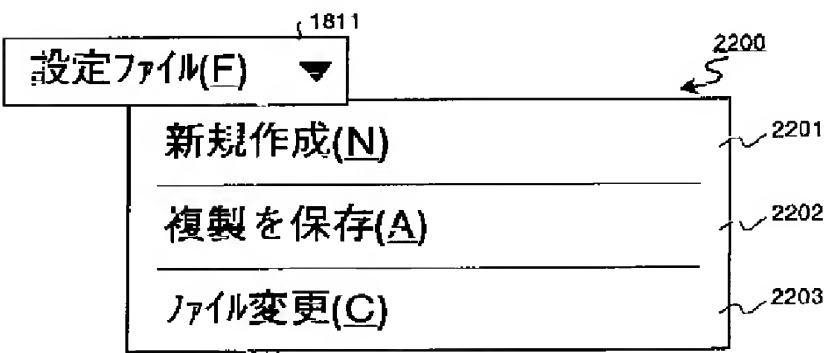
【図9】



【図10】



【図22】



【図11】

1100

新規フォルダ(W)
貼り付け(P)

最新情報に更新(R)

・名前順(N)
・サイズ順(Z)
・種類順(T)
・更新日時順(D)
・見出し順(M)
・属性順(L)

降順する/昇順する(S)

☒ フォルダは名前順(F)

【図12】

1200

開く(O)
参照用として開く(R)

削除(D)
名前の変更(M)

切り取り(T)
コピー(C)

文書情報(J)...
ビュー(V)...

【図20】

【図13】

1300

削除(D)
名前の変更(M)

切り取り(T)
コピー(C)

文書情報(J)...
ビュー(V)...

2000

共有文書フォルダ/ファイルの新規作成

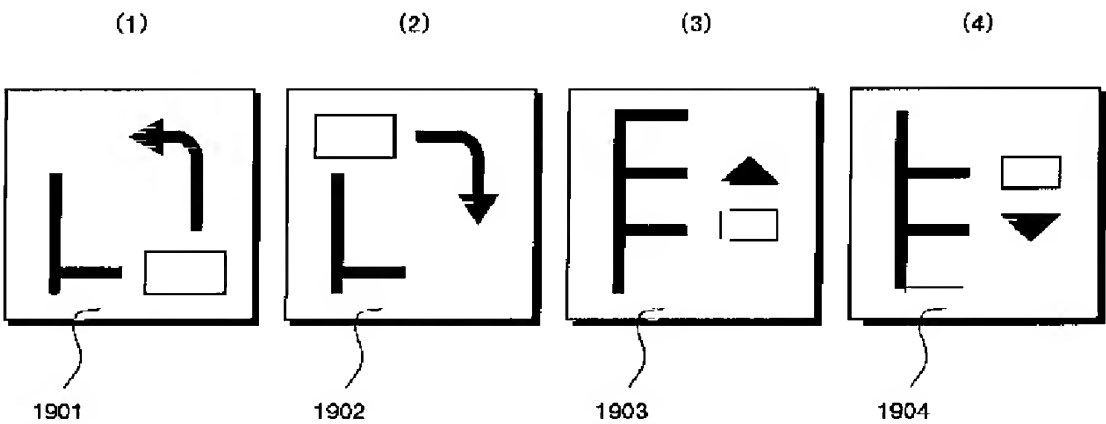
名前(N) 2101

2003 割付先
2004 ○ なし(X)
2005 ● フォルダ(D) 2002
2006 ○ ファイル(F) 参照... 参照...

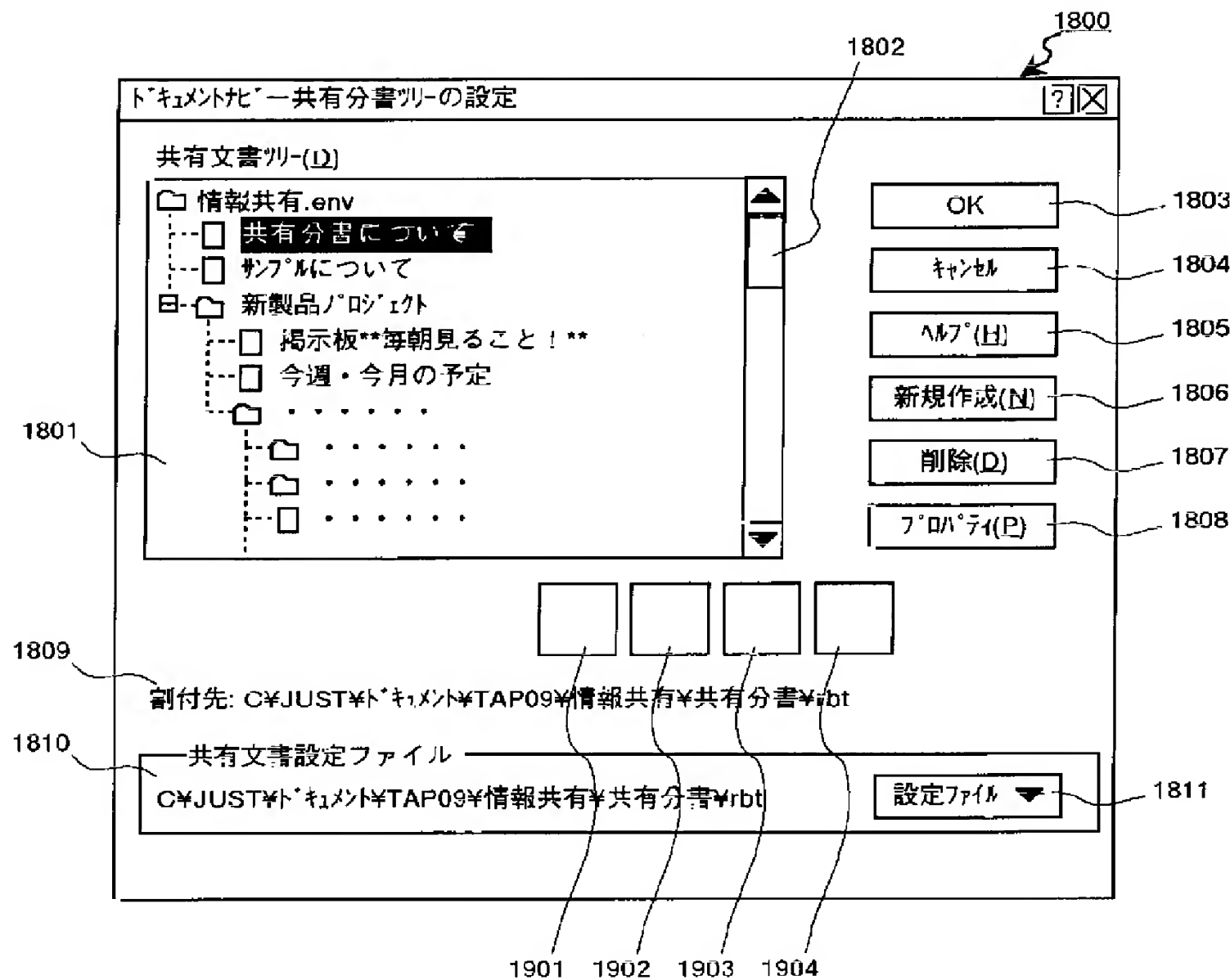
作成する場所
● 同じ階層(B) ○ 下の階層(C)

OK 2009 キャンセル 2008 ヘルプ(H)

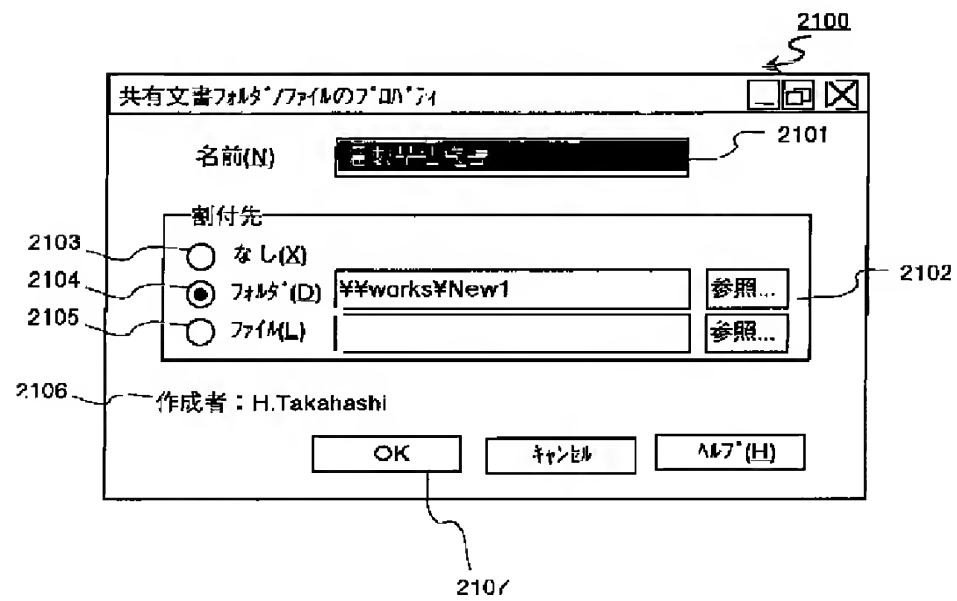
【図19】



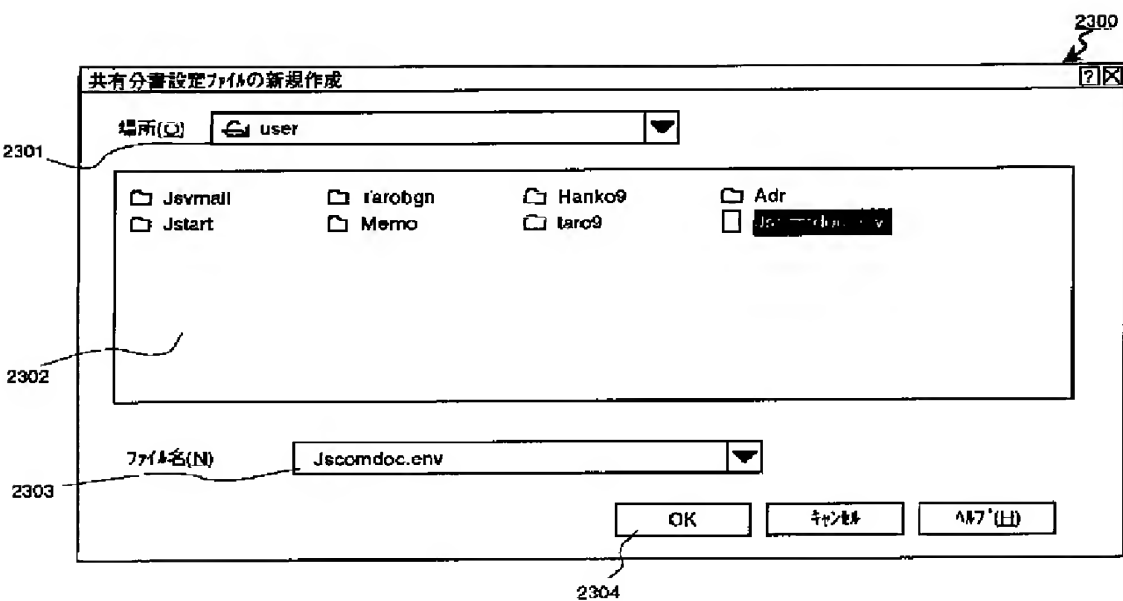
【図18】



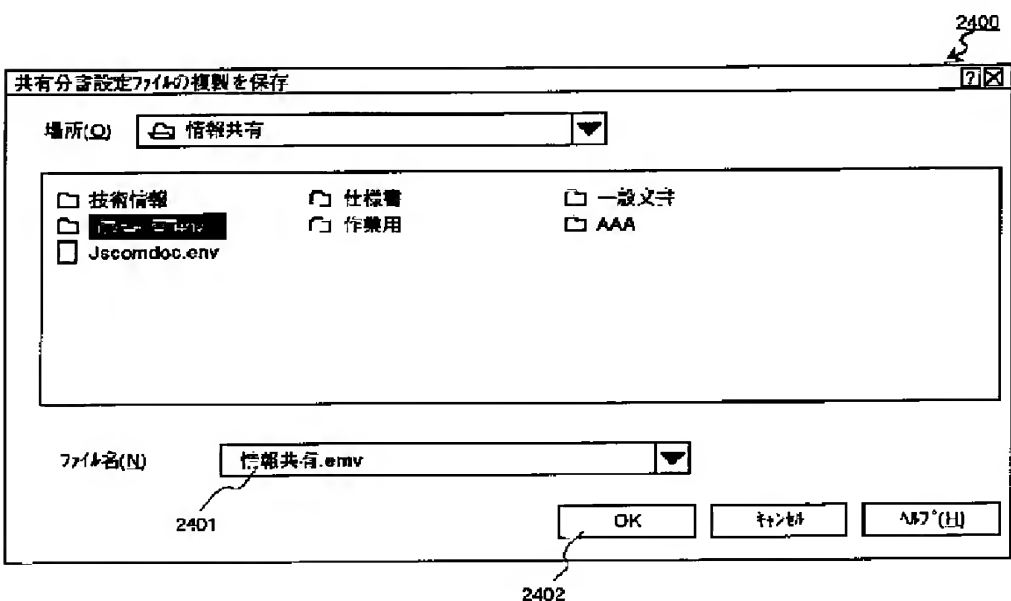
【図21】



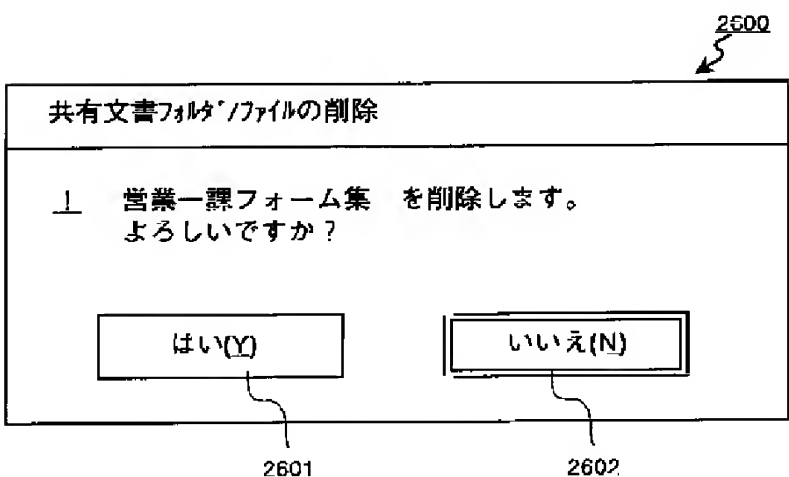
【図23】



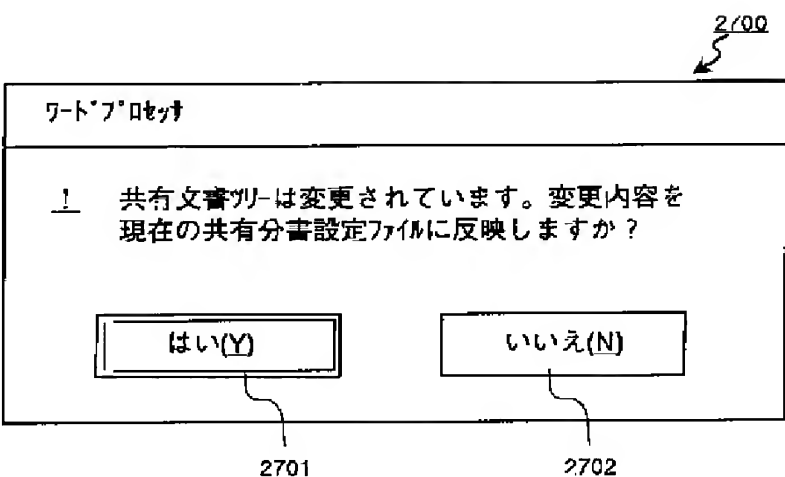
【図24】



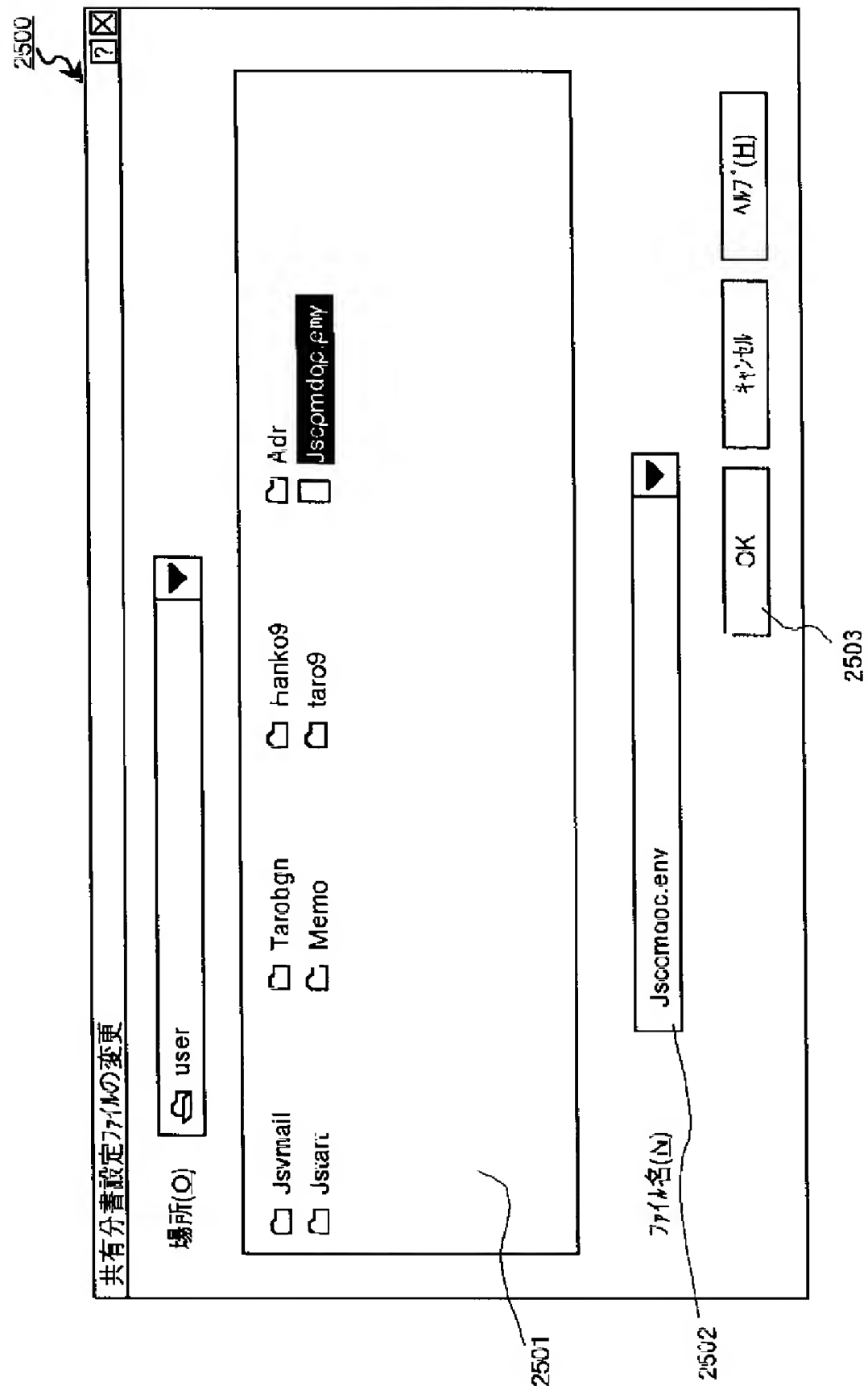
【図26】



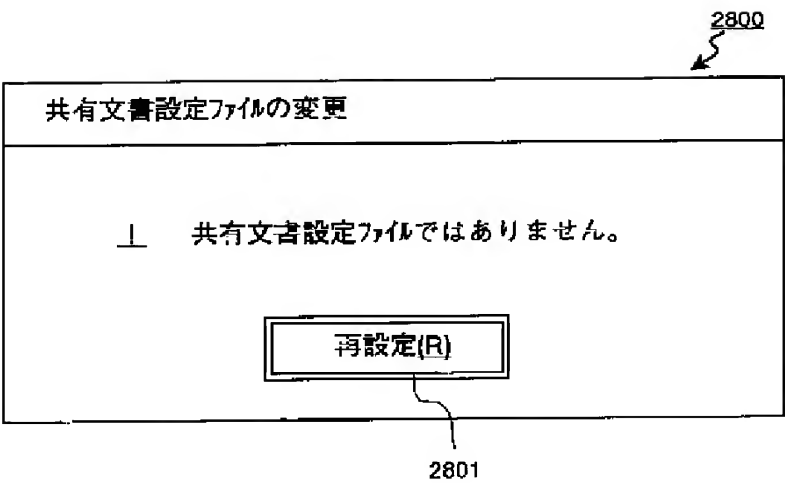
【図27】



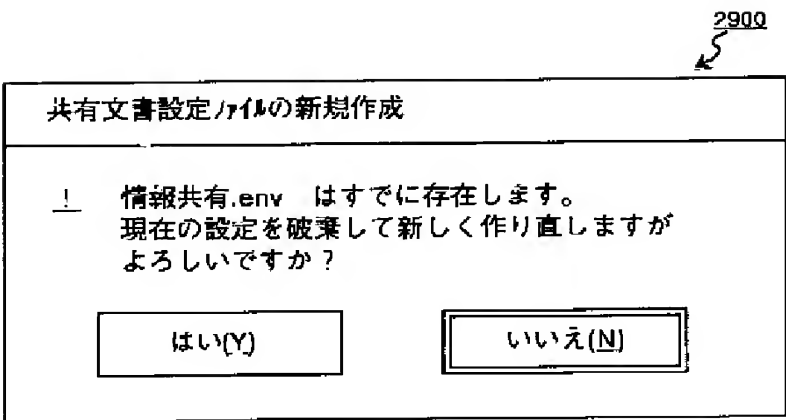
【図25】



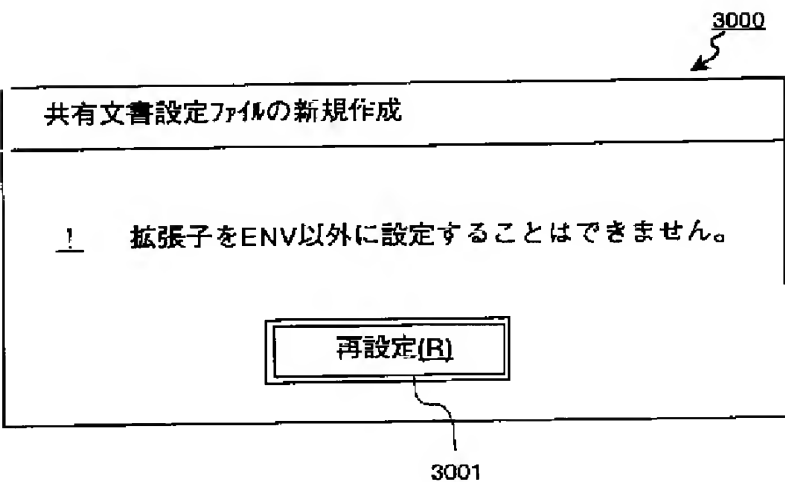
【図28】



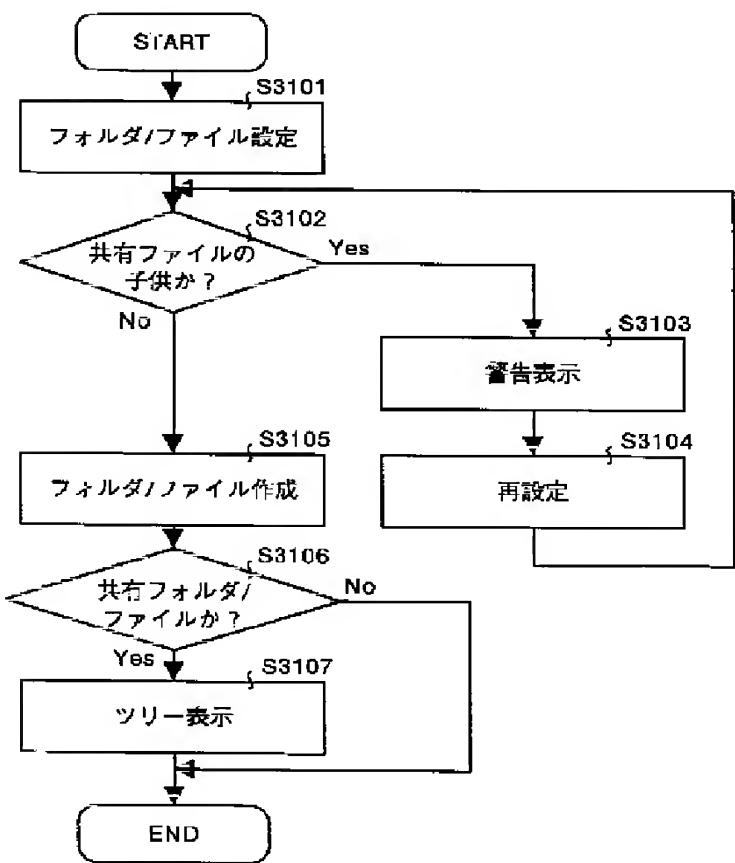
【図29】



【図30】



【図31】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B009 SA12
5B075 ND03 ND06 ND35 NK02 PP02
PP12 PP22 QS01 UU06
5B082 AA00 GA07 GA08 GC04 GC05
5B089 GA11 KA02 LB16